

المقطف

الجزء الرابع من السنة الثانية والعشرين

١ ابريل (نيسان) سنة ١٨٩٨ — الموافق ١٠ ذي القعدة سنة ١٣١٥

تَعْلَمُ الْحَيَوان

ثور يقود جملاً . امرؤ غريب لذاته لكنه ليس من اغرب ما يفعله الحيوان الاعجم . كئناً بالامس مارتين مع بعض الرفاق بجانب قرية صغيرة فرأينا جملاً مربوطاً بقرن ثور والثور يقوده وهو يمشي وراءه صاغراً الى ان بلغا المرعى المقصود فوقف الثور يرعى والجل يرعى بجانبه وكأنهما اخوان رضيعا لبان صغيرها الكبير وكبيرها الصغير والثور على ما يوصف به من البلاهة قائد والبعير على ما يعهد من فطنته مقود . ومن يراقب العجاوات كبيرها وصغيرها وحشياً واليفها يرى انها ليست آلات صماء كما قال عنها ديكارت الفيلسوف الفرنسي بل كائنات تشعر وتدرك وتجرب وتستفيد وانها مثل الانسان في ان كبارها تعلم صغارها وانها تتعلم من الانسان اموراً كثيرة لم تكن تعلمها من قبل وان النجاح في تعليمها كالنجاح في تعليم الانسان يقوم باستعمال العنف مرةً وللين اخرى والترهيب والترغيب . والشواهد على ذلك كثيرة نورد منها ما يحتمله المقام

يولد الحيوان كما يولد الانسان وفيه قوى كثيرة كامنة تظهر رويداً رويداً في مواقيتها . فعدته المستعدة لهضم الطعام النباتي او الحيواني لا تهضم عند ولادته الا اللبن الذي يرضعه ولكن قوتها على هضم الطعام الغليظ الموروث من اسلافه تظهر فيها حالماً يصير قادراً على اكل الطعام الغليظ من غير ان يعلمه معلم . وقس على ذلك قوة توليد النسل وسائر القوى الطبيعية فانها كلها موروثه وتظهر في مواقيتها . وغني عن البيان ان هذه القوى لم تكن كذلك في كل الازمان الغابرة ولا في كل انواع الحيوان بل ان الاختبار واحوال الزمان والمكان ولدتها في

الاسلاف رويداً رويداً مدة القرون الكثيرة التي تولدت فيها انواع الحيوان ومزاياها والغالب ان الحيوان اذا ترك لنفسه بعد ان يؤلد يعرف كيف يعيش فيجد طعامه ويتقي اعداءه . وكثيراً ما نرى الوالدين من الحيوان يطردان ولدهما حالما يبلغ السن الذي يستطيع فيه ان يسعى لنفسه كما يظهر في الطيور فاليامة مثلاً على ما بها من العطف على فراخها وهي في عشها اذا كبرت تلك الفراخ طردتها منه والجاتها الى السعي لنفسها . والنسر يطرد فراخه من عشه حالما تكبر بل يطردها من كل الاماكن المجاورة له مع انه مشهور بالعطف عليها وهي صغيرة . لكن النسر واكثر الطيور لا تترك فراخها الا بعد ان تعلمها الطيران والاتقاضي على الفرائس او بعد ان تمرن بها على استعمال قواها الطبيعية . قال بعضهم انه رأى الصقر يحلق في الجو ثم يرمي بالفيران الميتة لفراخه لكي تنقض عليها وهي طائفة فتتمرن على سرعة الطيران وعلى تقدير الابعاد . ومتى كبرت صار الصقر يرمي لها طيوراً حية لكي تنقض عليها وهي طائفة والغالب ان الاعناء بالصغار منوط بالام لا بالأب كما هو في الانسان فالبطة تقود فراخها الى الماء بعد ما تولد وتختار لها الرقارقي أولاً لكي لا تغرق فيه وتمرنها على السباحة وعلى صيد الذباب والحشرات واما ابوها فلا يعا بذلك . وانثى الابدور وهو من طيور البحر تحمل فراخها الى الماء فرحاً فرحاً بمنقارها وتعلمن السباحة والغوص على السمك واذا تعبت غاصت تحتهم وحملتهم على منكبها وصعدت بهم الى الشاطئ واما الاب فلا يفعل شيئاً من ذلك . وبعلم ان فراخ الطيور تطير وتسبح بالغريزة التي فيها وغاية ما تفعله امها انها تطير او تسبح امامها لكي تحركها الى الجري بحسب غريزتها لكنها قد لا تقصر على ذلك بل تمرن فراخها على الطيران والسباحة تمريناً حتى يهرن فيهما . ويساعدها في ذلك صوتها فانها تزجر به صغارها او تنودد اليهن كأنها تستقيج ما يفعلنه اذا اخطأن وتستحسنه اذا اجدن ولا تزال تناديهن بصوتها كما ترى في الدجاجة الرنقاء حتى تنبه سواكن غرائهن وتدرنهن في السبيل الذي يكفل لهن الحياة والنمو

وبعض الطير يعلم لغته لصغارهم فيجتمع عصائب في الصباح والمساء ويشرع ينق أو ينعب أو يصدح أو يزقزق . والكبار تقود الصغار في ذلك والصغار تقتدي بالكبار التي تتعلم لغة نوعها . وقد راقبنا ذلك في الغربان مراراً وكثيراً ما رأينا عصفوراً من العصفور المزقزقة كالكنار والحسون يعلم الغناء لعصفور آخر من نوعه او من نوع آخر فيتعلم الحسون غناء الكنار والكنار غناء الحسون . وقد يتعلم كلاهما غناء الانسان فقد قيل ان بعضهم علم زرزوراً غناء المرسايين فكان يغنيها صغيراً غير ان ذلك من غرائب الطبع ولا ترسخ الغرائب وقصير غريزة الآ اذا

تكررت مراراً كثيرة فهي مثل الدروس التي يتعلمها اولادنا قُبِيل الامتحان قليلة الاقامة في
الذهن فينساها الولد حالاً ان لم يكرر الدرس عليها

وقد رأى الباحثون اموراً كثيرة تدل على تعليم انثى الحيوان لصغارها فالدبة تقضي
زماناً طويلاً في تعليم اجرائها المشي والاعتراش والأكل واذا خالفن لها امراً ضربتهن بكفها
أو ألمتهن عضاً وهن لا ينفرن منها ولا يأخذن بثأرنه ولو كبرن وصرن اشد منها بأساً .
وشاهد بعضهم فيلة تعلم ابنها السباحة وتصلح خطأه اذا اخطأ . وشاهدنا هرة تعلم جروها
الوثب على فارة واذا حاولت الفارة الهرب ضربتها بيدها ودفعت جروها الى الوثب عليها .
والحيوانات التي تقيم السدود او تبني البيوت كالبدستر تعلم صغارها الافتداء بها باشرآكها معها
في العمل وتدريبها عليه

وقد شاهد كثيرون اللبوة تعلم صغارها القفز والقفز . وذكر موفاث المبشر المشهور ان
اسداً وثب على حمار الوحش المخطط (الزبرا) فاخطأه لانه اخطأ تقدير البعد الذي كان
بينه وبين الحمار فلم يمر وراءه بل جعل يعيد الوثبة مرة بعد اخرى حتى يتعلم تقدير الابعاد
وجعل قوة الوثب بموجبها . واقبلت عليه اسود اخرى وهو يفعل ذلك فمشى معها وأراها
المكان الذي كان الحمار فيه ثم عاد الى الصغر الذي وثب عنه اولاً ووثب منه امامها وهي واقفة
حوله نراه وتزأركأنها تستحسن عمله او تشاركه في الاسف على ما فات

والتمرن على الاعمال يزيد بعض الحيوانات حنكة ومهارة ولذلك ترى العش الذي يبنيه
الفرخان في السنة الاولى من حياتهما اقل اتقاناً من العش الذي يبنياه بعد سنتين او ثلاث .
والفأرة الكبيرة امهر من الصغيرة في الهرب من الهر والاحتيال على المعيشة

واذا كان الاعناء بالصغار غير موكل الى الام بل الى الخناث كما في النمل والنمل
قامت الخناث به احسن قيام كالام . وقد اتخذ بعضهم ذلك دليلاً على ان النمل والنمل يجب
ان لا يرثا شيئاً من اخنبار اسلافها لان الوالدات منهما غير عاملات والعاملات غير والدات
لكن الباحثين في طبائع النمل رأوا الام تساعد الخناث في عملهن قبل ان تتزوج فثبت من
ذلك انها تختبر الاعمال التي يعملها نوعها وتورث هذا الاخنبار لئسها . لكن هذا لا يكفي
لتدريب الصغار على العمل لاسيما وان اعمال النمل كثيرة تقتضي مهارة وحنكة وتقديرًا للعواقب
بل منها ما يفوق اعمال الناس في التقدير والتدبير ولا يستطيع النمل ذلك لو عاش منفرداً
ولكنه يعيش جماعات كما لا يخفى فيعلم بعضه بعضاً وينفذ بعضه من بعض وهذا سر ما
يرى في فراه من الاعمال الدالة على الحزم والتدبير كالغزو والحرب واتخاذ الاسرى واقتناء

المواشي وحرث الارض وزرعها واستغلالها وذخر الحبوب وتربية المن وغير ذلك مما تراه منفصلاً في ما كتبناه عن طبائع النمل

ومما يذكر من امر النمل ان الاسرى التي يأسرها من نمل آخر وهي بيض صغير تنور عنده وتخلق بغير اخلاق نوعها لأنها لا ترى أحداً من نوعها لتقتدي به في اعمالها . وهذا شأن فراخ الدجاج فانها اذا ربيت وحدها بعيدة عن الدجاج الكبير لم تتعلم حسو الماء ورفع المنقار بعد ذلك كما تفعل الدجاج عادة وذلك مثل الاطفال الذين يعودون من صغرهم على شرب اللبن بالملقعة فانهم يفقدون حالاً غريزة الرضاعة مع انها طبيعية فيهم

والاستقراء يدلنا على ان كل ما فيه مراكز عصبية فهو معد لان يتعلم وان التعليم اذا تكرّر غير الملكات الطبيعية التي ندعوها غرائز ولو بعض التغيير . والظاهر ان الانسان لم يفلح في تذليل كل الوحوش ونزع الطبع الوحشي منها وتعويدها الانس والالفة لانها لم تكن مستعدة لذلك على حدّ سوى فالتى تعيش آجالات وهي وحشية كالغنم والبقر والخيول ويخضع صغيرها لكبيرها وضعيفها لقويها فيها ميل الى الالفة والخضوع فسهل على الانسان ان يذلل طبعها الوحشي ويجعلها اليفة واما التي تعيش منفردة كالاسود والذئاب فالخلق الوحشي متمكن منها ولذلك تعذر عليه جعلها داجنة . الا ان ذلك لا يؤخذ على اطلاقه فالغزلان تعيش اسراباً كبيرة ومع ذلك لم تدجن والقطط تعيش منفردة كالنمورة ولكنها دجنت منذ عهد قديم . ولعل هذا التناقض ظاهري فقط فان المر على طول اقامته مع الانسان اقرب الى الشراسة من الغزال وكثيراً ما رأينا اجراءه تمهل قليلاً في صغرها فتصير شرسة وحشية كالوحش ما يكون من الضواري . والغزالة تأتي بها من القفر فتدنو منها وتقطعها بيدها ولا تحشى بأساً . ومما يكن الحيوان ضارياً فان انشاءه تألف في زمن المزاوجة . وصغار الضواري اليفة ايضاً ويسهل تذليلها وتعليمها ولكن اذا ذلت بالعنف لجأت الى الحيلة وظهرت التذلل ظاهراً وبقيت على طبعها الوحشي باطناً حتى اذا حانت لها فرصة للفتك بصاحبها اغتمتها حالاً

والخيل على ما بها من الدعة عند العرب الذين يعتنون بها أكثر مما يعتنون باولادهم تراها شرسة جموحة عند الذين يسئون سياستها ويعاملونها بالعنف . اما الخيل العربية فتألف اصحابها ويألفونها من حداثتهم

فكأنها نتجت قياماً تحتهم وكأنهم ولدوا على صهواتها

كما قيل فيهم وفيها . ولذلك تراها تميز اصحابها وتعرفهم بصوتهم ورائحتهم وتقحم بهم المخاطر وتفقد بهم انفسها

والحيوانات المشهورة بدكاؤها كالكلب والفيل لا يجد الانسان مشقة كبيرة في تعليمها. اما الكلب فقد دجن منذ عهد طويل جداً بل هو اول الدواجن لكن اصنافه كثيرة من كلب ارميت الوحشي الى الكلب الاوربي الصغير الذي يقيم في جيب صاحبه او حاصبته . وبما لا يكاد يفقه شيئاً الى ما يتعلم الحركات العسكرية كالجنود ويرافقها الى ساحة القتال وينال النياشين ببسالته مثلها . وقد شاهدنا بعض كلاب الرعاة تسوق المواشي الى المراعي البعيدة وتوكل حراستها في النهار ثم تعود بها مساء الى مزارعها وشاهدنا كلباً يترك المواشي سائماً نهاراً وليلاً اياماً متوالية ثم يناديه صاحبه ليضي ويأتي بها فيضي حالاً ويعود بها وقد تكون على ميل او اكثر من البيت . لكن الكلب يؤلف بين المنازل ويتدرّب على طاعة الانسان من صغره فما قولك بالفيل وهو يولد في القفار ويمسك كبيراً فيتعلم بسهولة ويساعد الانسان في كثير من الاعمال ويفعل افعالاً تدعو اليها الاحوال الجديدة التي تعرض له كأنه انسان عاقل . لا غرو ان قواه العقلية انى من قوى الكلب وارق

ومن هذا القبيل القروء التي تتدرّب على اعمال كثيرة ولو مسكت كبيرة والمرجح انها لو ساكنت الانسان قروناً كثيرة كالكلب وولدت بين منازل مثله لكانت الآن من اكبر خدمه . اما الكلب فاصله بري وحشي كالذئب ولم تنزل الكلاب عند بعض الاقوام وحشية لا تنبج ولا تظهر شيئاً من التودّد للناس . وهي على طول اقامتها مع الانسان لم تتولد فيها حتى الآن مراكز عصبية ثابتة للاخلاق الجديدة التي تخلقت بها من الإقامة مع الانسان فتعود الى الطبع الوحشي اذا تركت صغيرة بين الكلاب الشاردة

ومساكنة الانسان لم تتبدل كل الحيوانات من حيث التعلم والادراك فان الغنم والبقر التي تربي للذبح والسخ فقدت كثيراً من الغرائز التي كانت تعتمد عليها وهي وحشية تسعى لنفسها في طلب الرزق واثقاء المخاطر وصارت آلات لجمع اللحم والشم ولا سيما عند الذين يكثر ائناء بها ولا يتركونها لتسعى لنفسها . اما الثور الذي اشرنا اليه في صدر هذه المقالة فمن ثيران قرية صغيرة بقرب اسيوط وقد عوّد منذ صغره السعي لنفسه مثل غيره من مواشي هذا القطر

وقد نتعلم الحيوانات بعضها من بعض اذا ربيت معها كما اذا ربي جرو الكلب مع القطط فانه يصير يلحس يده ويمسح بها وجهه مثلها . وكذلك اذا ربت العصافير المزققة في قفص واحد تعلم بعضها غناء بعض . والبحث في هذا الموضوع يدعونا الى البحث في موضوع آخر اسمي منه وهو البحث في العقل والغرائز كما ترى في المقالة التالية

تولد العقول وارتقاؤها^١

وقفنا امس في معمل كبير من معامل السكر تُطرح فيه عيدان القصب فيقطعها ويرفعها ويلقيها في آنية كبيرة فينصب عليها الماء ويزحمها الهواء المضغوط فيخرجان العصارة منها ويمضيان بها الى آنية كبيرة حيث تُصَفَّى وتُغَلَّى الى ان يشند قوامها . ثم توضع في آنية تدور على محورها دورانا سريعا جدا الفأ ومثلي دورة في الدقيقة الواحدة فيطير الماء منها وتصبح سكرًا متبلوا شفافا . ويخفف المصاح قليلا ويحرق بدل الفحم . والآلات البخارية تدير هذه الاعمال كلها نهارا وليلا اربعة اشهر متوالية وتنير المعمل بالنور الكهربائي حتى يبقى الليل نهارا ولقد زُرِع قصب السكر في هذا القطر منذ مئات من الاعوام وكان الناس يستخرجون السكر منه بعصره وتجفيف العصارة في الشمس . رجل واحد يعصر قصبه ويخفف عصارته . وجروا على ذلك قرنا بعد قرن الى ان اُنقنت آلات العصر وصارت كبيرة متينة ثم اُبدلت حديثا باخراج العصارة بالهواء والماء على ما اشرنا اليه آنفا . وكثر المال وخص كل من هم يعمل بعمله وزادت اساليب التجفيف انقاا رويدا رويدا حتى بلغ كل ذلك حدا يقف عنده العالم مدهوشا اذ يرى الآلات الصماء تعمل اعمالها كأنها حيوانات ناطقة

وهذا الارتقاء من البسيط الى المركب ومن الساذج الى المتقن جارٍ في كل الاعمال بل هو ناموس شامل لكل الموجودات من الزوايا النبات على الحائط الى الانسان سيد الخلقوات الارضية ومن الحويصلة^(١) الاولى التي تتألف منها اجسام الاحياء الى العقل السائد على الموجودات ونريد بالعقل هنا مجموع افعال الدماغ والاعصاب سواء شعر بها صاحبها او لم يشعر . ويقول علماء الحياة ان الفعل يوجد قبلما يوجد العضو الصالح له كما ان الحراثة وجدت قبلما وجد المحراث المتقن وكما ان استخراج السكر من القصب وجد قبلما وجدت المعامل الكبيرة الصالحة لذلك . وكما تنوعت الحمايرث وارتقت رويدا رويدا الى ان صارت تجري بالبخار وتحرق الفدان في دقيقة من الزمان وكما تنوعت آلات عصر القصب واستخراج السكر حتى صارت تستخرج مئات من القناطير في اليوم كذلك تنوعت الاعضاء وارتقت من ادائها الى الدماغ الذي هو ارقها وارقاها

(١) الحويصلة تصغير المحوصلة وهي معدة الطائر تطلق على الاحياء التي يتألف كل منها من كيس واحد خال من الاعضاء حسب الظاهر وعلى الاجزاء الاولى التي تتألف منها الاجسام الحية المركبة

ثم انك اذا نظرت الى قبيلة من قبائل البدو رأيت كل بيت منها يطحن الدقيق ويخبز
ويخبزه ويرعى المواشي ويحلبها ويصنع جبنها ويستخرج سمها ويحز غنمه ويغزل صوفها ويحكه
فيعمل وحده كل الاعمال اللازمة لمعيشته . واذا ارثقت تلك القبيلة في مراقي الحضارة
كثرت اعمالها ونوزعت عليها فاخص واحد منها بطحن الخنطة وآخر بعجن الدقيق وآخر بخبز
الخبز وآخر ببيع . وقس على ذلك سائر الاعمال فانها تكثر بارتقاء الانسان وتوزع على
الناس ويقتصر كل منهم على عمل منها ويمر فيه . وهذا شأن اعمال الجسد ووظائف الاعضاء
فان الحى البسيط التركيب المؤلف من حويصلة واحدة تقوم حويصلته بكل العمل اللازم
لحياته من هضم وتنفس . ثم اذا ارثقت وكثرت حويصلاته او اجزاؤه الاولى اقتصر بعضها
على وظيفة التنفس وبعضها على وظيفة الهضم فزاد كل منها انقانا لوظيفته . ومن الوظائف
اللازمة لكل جسم حي الانفعال او التأثر بالمؤثرات الخارجية . ولهذا التأثر درجات مختلفة
فاذا كان ممّا يجعل الحى صالحا للمعيشة في الاحوال التي هو فيها بقي فيه ورسخ بالانتخاب
الطبيعي اي ببقاء ما تصلح له احوال المعيشة التي هو فيها واقراض ما لا تصلح له . وعلى هذا
الاسلوب تنوعت اعضاء الحيوان وارثقت ووجد العقل فيها وانحصر في بعض اعضائها

والعقل على ما عرفناه سابقا مجموع افعال الدماغ والاعصاب عموما وقد ارثقت من
التأثر البسيط الذي يشاهد في ادنى انواع الحيوان . فان جسم كل حيوان من الحيوانات العليا
والانسان في جملة ما مؤلف من حويصلات تقوم بالوظائف المعدة لها وهي اعمال الجسم
مادام حيا وهذه الوظائف موزعة عليها فبعضها للهضم وبعضها للتنفس وبعضها للافراز
وبعضها لغير ذلك وارقاها كلها وادقها بناء للشعور والتفكير وسائر قوى العقل وهي الدقائق
العصبية التي في الدماغ . فالدماغ آلة والعقل وظيفتها وما يرتقيان معا وينحطان معا

فلما ان بعض الحيوانات الدنيا بسيط جدا ليس في الواحد منها سوى حويصلة واحدة
وهو يعيش مستقلا يغتذي ويهضم ولكنه لا يستطيع ان ينتقل من مكان الى آخر ولا ان
يدفع عنه الاعداء لان ليس له اعضاء يعتمد عليها في الانتقال والدفاع . ثم اذا تعددت
الحويصلات في الحيوان فصار ينتقل من مكان الى آخر صار يتأثر بالمؤثرات الخارجية
فتظهر فيه اول جرثومة من جراثيم الشعور اي التأثر بالمؤثرات الخارجية ويكون هذا التأثر
منشرا في حويصلاته كلها هو وغيره من الوظائف ثم يجتمع في بعضها ويجمع غيره في
البعض الآخر جريا على ناموس تقسيم الاعمال الذي اشرنا اليه آنفا . ولا بد من ان يختلف
التأثر باختلاف المؤثرات فلا تبقى الحويصلة الواحدة جامعة لكل نوع منه بل يخص بعضها

بنوع وبعضها بنوع آخر جريباً على ناموس تقسيم الاعمال ايضاً فيصير بعضها يتأثر بامواج النور وهو الدقائق التي في آلة البصر وبعضها يتأثر بامواج الصوت وهو الدقائق التي في آلة السمع وبعضها يتأثر بروائح المواد وهو الدقائق التي في آلة الشم وبعضها يشعر بطعم الطعام وهو الدقائق التي في آلة الذوق . وقس على ذلك الدقائق التي تتأثر بالحر والبرد والدقائق التي تتأثر بالثقل والضغط والتي تتأثر بالالم والتعب . ولكل آلة من هذه الآلات او حاسة من هذه الحواس عضو يتصل به التأثير واعصاب ينتقل عليها ومركز في الدماغ يشعر به . ويكون الدماغ في الحيوانات الدنيا بسيطاً ثم يتركب وينقسم الى اقسام مختلفة لكل قسم منها وظيفة خاصة به جريباً على ناموس تقسيم الاعمال . والمعلومات ترد اليه على طريق المشاعر فيدركها ثم يصدر اوامره الى العضلات فتتحرك حسبما يشاء . وهو قائم في باطن الجبهة نقيه عظامها من الآفات وتمنع عنه المؤثرات الخارجية فلا يتصور شيئاً غير ما يرد عليه عن طريق المشاعر ولا يفكر بامر غير ما يستفيدة من الاخبار ولا تصل اليه المؤثرات بالذات لتفعل به مباشرة لكن المشاعر تقوم بذلك كله فتأثيره بالتأثيرات المختلفة مما هو خارج عنه وتأثيره ايضاً بالتأثيرات من الجسم نفسه وهي دوافع طبيعية موروثة في الحيوان وبعض المؤثرات الخارجية يبلغ تأثيره المراكز العصبية السفلى في الجبل الشوكي اي الخناخ الذي في فقرات الظهر فيتحول الى حركة من غير ان يصل الى مراكز الوجدان العليا كما اذا وخزت يد النائم او رجله فانه يقبضها من غير ان يشعر باللم . ولكن بعضها يصل تأثيره الى الدماغ نفسه فيشعر به ويعمل بموجبه كما اذا رايت عقبة في طريقك فانك تشعر بها وتحيد عنها بارادتك . وتسمى الافعال التي من النوع الاول افعالاً آلية او منعكسة والتي من النوع الثاني افعالاً ارادية او مدركة . وبين الاولى والثانية درجات كثيرة تقرب من هذه او تلك حتى يتعذر احياناً الفرق بين الافعال الارادية والافعال الآلية

ثم ان الفعل الارادي اذا تكرر صار من قبيل الافعال الآلية كغسل الوجه في الصباح بعيد القيام من النوم فقد يغسل الانسان وجهه وهو لاه او مفكر بامر آخر كأن تكرر هذا الفعل يوصل الاعصاب الحاكمة عليه على اسلوب يجعلها تعيده من نفسها من غير روية كما دعت الحال الى اعادته . وعلى هذا النمط تتولد العادات في الانسان . اي ان العمل الذي يعملهُ اليوم بعد الروية والجهد العقلي يعملهُ غداً باقل روية وجهد ثم اذا تكرر يوماً بعد يوم صار يفعلهُ بلا جهد ولا روية . وعلى هذا النمط تتكون الاخلاق وتتملك ملكات الخير او ملكات الشر فتصير اعمال الانسان كلها ملكات في نفسه ويفعل في يومه ما تدرّب على فعله في امسه

ثم ان التأثير الذي يبلغ الدماغ اليوم لا يزول كله منه غداً بل يبقى بعضه فيه وهو المحفوظات التي نتذكرها حيناً بعد حين . بل يبقى فيه بعض هذا التأثير مدى الحياة ويتصل من الانسان الى اولاده واولاد اولاده بالوراثة ويحفظ قروناً كثيرة اذا كان صالحاً للحفظ والأعجي وزال . فيكون في الدماغ الواحد تأثيرات جديدة تأتيه من الخارج على طريق المشاعر او من الباطن من اعضاء الجسم المختلفة . وتأثيرات قديمة من محفوظات الذاكرة . وتأثيرات موروثه من الوالدين والاجداد ولذلك تدعو الحال الى التمييز بينها كلها وهذا التمييز من وظائف العقل ايضاً فيقتصر على ادراك التأثيرات التي يمكن العمل بموجبها وبهمل ما سواها . فاذا كان الانسان يفتش عن ابنه في مدينة كبيرة مرّ بالبيوت والشوارع والناس والمركبات ووقعت عيناه على مالا يحصى من المراتب ولكنه لا يلتفت الى شيء منها الا لان رؤيتها لا تؤثر في دماغه بل لان اشتغال باله بالفتيش عن ابنه يشغله عن هذه المؤثرات كلها فلا يدركها . وكما زادت المطالب وكثرت الروابط صعب على الانسان ان يختار ما يجب عليه فعله لاسيما وأنه لا يعلم ما اذا كان الفعل نافعا او ضاراً الا بعد ان يفعله ويرى نتيجته

ويولد الطفل الآن واعصابه مستعدة لتأثر بالمؤثرات الخارجية والدوافع الطبيعية الموروثة من اسلافه ولكنه لا يستطيع ان يتحكم في ما يجب عليه منها الا بعد الاختبار واذا بلغه اختبار غيره وجب ان يتطرق على اختباره لكي يرسخ في نفسه . والحكمة ان يعرف الانسان ما يجب عليه فعله والفضيلة ان يفعل ذلك الواجب واذا مرن على فعله صار ملكة في نفسه . واساس مكارم الاخلاق ان يعرف الانسان افضل الاعمال ويختارها ويعملها فلا تصير الاخلاق الكريمة ملكة في النفس بالسراع بل بالعمل

وهنا يبتدى الفرق الحقيقي بين الانسان الناطق والحيوان الاعجم . فان الحيوان خاضع للمؤثرات الخارجية خضوعاً مطلقاً فما وافقت افعاله الاحوال التي هو فيها عاش واخلف نسله وما ضادت افعاله الاحوال التي هو فيها ضعف وانقرض نسله فيبقى من انواع الحيوان ما تنطبق افعاله على الاحوال المحيطة به فتصير افعال عقله آلية وهي المسماة بالغريزة فيقال انه يبني عشه ويسعى لنفسه بغريزة موجودة فيه لا بتعقل وتدبر . ولكن هذا الفعل الآلي غير ثابت على حالة واحدة دائماً بل يتغير بعض الشيء تبعاً للاحوال التي تدعو الى تغييره كما يتغير جسم الحيوان وجسم النبات ايضاً تبعاً لاحوال المكان والزمان واساليب المعيشة

من جال في مدن الوجه القبلي الآن رأى طائر السمان يباع بالعشرات والمئات ويدوم الحال كذلك شهراً من الزمان ثم ينقطع ورود هذا الطائر الى ايام الخريف فيرد حينئذ ويصاد

في اطراف الوجه البحري عند ساحل البحر بين دمياط ورشيد فانه من القواطع التي تشي في البلاد الحارة فراراً من برد اوربا وتصيف في البلاد الباردة فراراً من حرا فربقية . تغل مالا يفعله الا نفر قليل من الموسرين في هذه البلاد لا لأن كل سمان منها تقف في فصل الربيع وتقول في نفسها قد صار الصيف على الابواب ولا بد من الرحيل الى بلاد باردة خوفاً من الحر ثم تقف هي او اولادها في البلاد الباردة بعد انقضاء الصيف ودنو فصل الشتاء وتقول لقد اقبل البرد والزمهبر فلا بد من الارتحال الى بلاد شتاءها ربيع كما يفعل الانسان بل لان طوائف السمان ذهبت كل مذهب فراراً من البرد والحر فما اتفق له ان وصل الى بلاد حارة شتاء والى بلاد باردة صيفاً عاش واخلف نسلًا وانقرض ما سواه . ثم تفرق نسل الذي عاش فراراً من الحر والبرد فما بلغ البلاد الحارة شتاء والباردة صيفاً عاش واخلف نسلًا وعلم جرأ الى ان رسخت فيه غريزة القطوع من البلاد الباردة الى الحارة والرجوع من البلاد الحارة الى الباردة . اما الطيور الاوابد اي التي تقيم في بلاد واحدة ولا تقطع منها الى غيرها فاهتمت الى اساليب اخرى تنقي بها البرد والحر . والآن فلو ضعفت غريزة السمان حتى لم يعد يهتدي الى اماكن تقيمه البرد والحر لا انقرض نسله وزال نوعه او تحول الى شكل آخر

اما الانسان فارقت قواه العقلية وقويت فيه قوة التمييز والارادة فصار جانب كبير من اعماله ارادياً اي تمت في دماغه المراكز العصبية التي وظيفتها التمييز بين النافع والضار واختيار الاول والابتعاد عن الثاني ولكنه لم يصل الى ذلك الا بعد جهاد عنيف مدة قرون كثيرة ولم يتكلم بالظفر الا بعد تجشّم المشاق الكثيرة . وقد بقي فيه كثير من القوى الغريزية وهو يفعل الافعال التي تدعو اليها قسراً ومن ذلك كل الافعال الحيوية كالتنفس والهضم وما اشبه قال الرئيس داود جوردان الاميركي وعليه اكثر اعتمادنا في هذه المقالة انه كان عنده قردان بالغان اسم احدهما بوب واسم الثاني جوكو وها ليسان من القرد التي تأكل البيض وكان عنده قرد ثالث غير بالغ اسمه مونو وهو من القرد التي تأكل البيض ولكنه كان حينئذ طفلاً ولم يكن قد رأى بيضة في حياته . فاعطى كلا من هذه القرد الثلاثة بيضة نيئة ليري ما يفعل بها ولم يكن احد منها قد رأى البيض قبلاً . فالقرد مونو وهو الصغير كسر البيضة على اسنانه العليا وثقب فيها ثقباً وامتنع كل ما فيها ومسك قشرتها بين عينيه والنور لكي يتحقق انها فوغت تماماً ثم رماها من يده . فعل ذلك كله بالغريزة الموروثة من اسلافه لانه لم يكن قد رأى بيضة قط فكان فعله آلياً محضاً وجرى عليه بعد ذلك في كل ما قدّم له من البيض

اما القرد بوب فظن البيضة جوزه على ما يظهر وهو من نوع القرد اَلتي تأكل الجوز فامسكها وكسرها باسنانه وحاول نزع قشرها فاندلق معها وزلاها على الارض فنظر اليه مستغرباً ثم فحنته عن الارض بيديه مع ما امتزج به من التراب والرمل ووضع السكل في فيه ووضع القشرة معه. وهذا الفعل ليس غريزياً آلياً بل عقلياً ارادياً. والعقل اذا لم يتدرب آلة ضعيفة للتمييز بين الصالح وغير الصالح فلم يدله على كيفية كسر البيضة حتى لا يراق معها وزلاها ولا على كيفية فصلها عن التراب والرمل ولا على ان القشر لا يؤكل ولا فائدة من اكله ولكنه لاخبر ذلك مراراً كثيرة لوصول إلى ما وصل اليه القرد الاول الذي ثقب البيضة قليلاً وامتنص ما فيها ثم رمى قشرتها من يده. والقرد جوكو كسر البيضة وحاول اكلها كما فعل اخوه بوب ولكنه لم يستطع طعمها فطرحها كلها من يده.

والعجوات تعيش وتموت مدفوعة الى اعمالها بقواها الغريزية ولا تستعمل قوة التمييز القليلة التي فيها الا قليلاً. بل ان استعمالها لا يجديها نفعاً في الغالب كما ان من يعتاد عملاً من الاعمال حتى يصير فعله له آلياً محضاً يخطئ فيه اذا فكر وهو بفعله. او كما يمشي النائم (المصاب بالسمبولزم) على جدار ضيق لا يستطيع المشي عليه وهو مستيقظ واذا استيقظ واستعمل ارادته في تحريك رجله سقط عنه.

وبالغريزة تجنب المواشي النباتات السامة فلا ترعاها لانها اما ان تجنبها او لا تجنبها فاذا لم تجنبها ماتت واقترض نسلها واذا تجنبتها عاشت واخلفت نسلًا فصار نسلها يجنب تلك النباتات مثلها واذا كان فيه ما لا تجنبها مات واقترض نسله وهلم جرا الى ان يرسخ فيها تجنب تلك النباتات ويصير غريزة. والمواشي التي تجنب النبات السام في بلاد اذا نقلت الى بلاد اخرى فيها نبات سام لم تره قبلاً هي واسلافها اكلته غير محترة فمات منه. واذا اتفق ان واحدة منها تجنبته لكرهة في طعمه او في رائحته او لغير ذلك عاشت واخلفت نسلًا وظهر هذا الميل في نسلها وقوي فيه بالانتخاب الطبيعي على توالي الازمان وجرت عليه لاعت تمييز وادراك بل بدافع طبيعي موروث فيها.

فالغريزة والتمييز متولدان كلاهما من التأثير بالمؤثرات الخارجية لكن الغريزة تنفي الى حدوث اثر واحد محدود لكل مؤثر خارجي واما التمييز (او العقل في عرف الحكماء) فيميز بين الآثار المختلفة ويفضل بعضها على بعض ويدعو الى الفعل الذي يختاره. وهو اذا كان ضعيفاً كان كثير التردد قليل السلطة واما اذا ارتقى صار حازماً متأهباً لكل ما تدعو اليه مطالب الحياة. وهذا ونكتفي الآن بما تقدم وربما عدنا الى هذا الموضوع في الجزء التالي.

لا عداء في العلم

هكسلي وميثار

إذا ذكر علماء البيولوجيا (علم الحياة) ومشاهير الكتاب عد الاستاذ هكسلي والاستاذ ميثار من أكبر زعمائهم . والرجلان انكليزيان اولهما من اللادريين بل هو الواضع لكلمة اغنوستك التي ترجمناها باللاادرية فهو كافر بكل العقائد الدينية . والثاني من الكاثوليك الشديدي التمسك بعقائد الكنيسة البابوية . وكانت نار الجدل محمودة بينهما زماناً طويلاً الى ان توفي الاستاذ هكسلي فرثاه رجال العلم ووصفوا مآثره وفضائله وقد جاراهم المقتطف على ذلك في حينه . وقام الآن الاستاذ ميثار وكتب مقالة وجيزة عنه نشرها في جزء حديث من مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية فرأينا ان نلخصها عنها لما فيها من الادلة على ان رجال العلم لا يضررون العداوة كما انهم لا يراعون في الحق صديقاً . قال ما ملخصه

مضى سنتان منذ فقدنا رجلاً من اعظم رجال العصر واشهرهم وهو المبكي المأسوف عليه الاستاذ هكسلي . ولقد زاد الآن شعورنا بعظم الخسارة التي خسرتها بفقدوه لانه مضى الايام ولم نجد من يقوم مقامه وما من احد من اهل هذا العصر يرجو ان يرى مثل هكسلي في حياته ولذلك لاق بمجلة القرن التاسع عشر ان تنشر بعض اوصاف الرجل الذي كان له الشأن الاعظم في القرن التاسع عشر ولاق ايضاً ان لا يقتصر ما يذكر عنه على ما يكتبه انصاره الموافقون له بل ان يتناول ما يكتبه خصومه المخالفون له ايضاً الذين شدد عليهم الوطأة وعاملهم بالجفاء واخبروا حاله صداقته ومرارة عداوته

ولقد كان الاستاذ هكسلي صديقاً صدوقاً ثابتاً كريماً . كان جديراً بالإكرام لسيمى عقله واجدر به لكرم اخلاقه وحبهِ لاصدقائه . وكان ايضاً مخلصاً في بغض خصومه كما كان مخلصاً في حب انصاره ولكن العداوة والثأني قلما يجتمعان فاذا خمدت نار الجدل عدل الانسان في احكامه واستبدل بوادر الغضب بالعفو والسماح

واني انتهز هذه الفرصة لبث ما اشعر به مما انا مديون فيه له ولوصفه كما ظهر لي في احوال مختلفة . ولولا علاقة ما ساذكره من اموري به وبايضاح بعض اوصافه لكنت ائتمن نشره حتماً . وليس من غرضي ان انفي ما كان من الاختلاف بيننا في الآراء ولا ان ابين ان الايام واتساع المعارف ازالته كلاً بل ان ذلك الاختلاف باق على حاله وبقاؤه يساعد كثير من على

قبول شهادتي بما للاستاذ هكسلي من الفضل وما يستحقه من الاكرام. وهذا الفضل اعترف له به وهذا الاكرام راسخ له في نفسي ولو جفاني اشد الجفاء. وليس من غرضي ايضاً ان اخوض في مواضيع الخلاف بيننا بل ان اصور ذلك الفقيد الكريم لذهن القارئ واصف اخلاقه كما اخبرتها بنفسي

درس هكسلي منذ حداثة فلسفة السروليم هملتون فقادته الى انكار المسلمات الدينية واتباع مذهب اللادريين وتعلق على فلسفة ديكارت ولوك ولقب ديكارت "بابي الفلسفة الحديثة" وانا القبة ايضاً "بزعم المهرطقة من اصحاب الفلسفة الحديثة" اما لوك ففي كتابه "عن فهم الانسان" اصول الشك التي ظهرت في فلسفة هيوم

ولكن ان كان هكسلي قد سار في الخطة التي سار فيها من تأثير التعاليم الفلسفية في ذهنه الحاد فالانصاف يضطرنا الى الاقرار بأنه قاوم رجال الدين عن اخلاص نية وصدق طوية فانه كان يكره كل اجحاف ورياء ويحسب ان كل امرئ مضطراً ان يستعمل عقله ويعتمد عليه ولا يصدق شيئاً الا اذا كان من البديهيات او ثبث بالدليل الكافي. وكثيراً ما ذكرني في هذا الموضوع وقال لي ان من صدق ما لم يقتنع بصدقه فقد ارتكب خطأ فاحشاً. وسمي ذلك "بخطية الايمان". وعندي انه فعل ذلك مضطراً غير مخبر لان الذين جادلوه وناظروه كانوا يستعملون الايمان بمعنى غير معقول كأنه قوة عقلية غير قوانا المعروفة او كأن التسليم بالعقائد الدينية من غير دليل فضيلة يثاب الانسان عليها

وقد تطرأت بعض خصومه في دعاوهم حتى ادعى بعضهم انه يجب على الانسان التمسك ببعض العقائد ولو علم ان العلم سينقضها حتماً. اما هكسلي فرأى جلياً ان الانسان غير مضطراً ايضاً الى تصديق كل معتقد وكل قول وان موقف العالم موقف المرتاب الباحث عن الحقيقة. وعلى كل من يستحق اسم العالم ان لا يستنكف من النظر في كل دليل جديد ولو كان منافضاً لما يعتقد انه من الامور المقررة. هذا هو الواجب على كل عالم ومن يخالفه يخنقر قواه العقلية ويحسب انها لا تستحق ان يعتمد عليها

وما شئ اضرب بالدين من ان يظهر انصاره العداء للعالم الطبيعية. ولا يسعنا ان ننكر ان كثيرين من هؤلاء الانصار قد اظهروا هذا العداء فابعدوا عنهم كثيرين من نخبة اهل العلم والفضل

وقد اخبر هكسلي مقاومة رجال الدين له كما اخبرها غيره من الباحثين عن الحقائق العلمية فلا بدع اذا حمله ضميره الحر ونفسه الكبيرة على مناجزة الخصوم والابقاع بهم لا سيما

وان تمهمهم له كانت احياناً كثيرة من استخف ما يكون

نعم انه كان يكره الاجحاف ويستقيج الرياء ولذلك ولما لقيه من قلة انصاف خصومه في اوائل عمره ارتاب في اخلاص الذين يناقضونه في ما حسبه من الحقائق الراهنة الواضحة كالشمس في الظهيرة

وقد رأيت اول مرة في اوائل سنة ١٨٥٨ في دار العلم الملكية حيث كان يخطب في مبادئ علم البيولوجيا . وغني عن البيان ان خطبه واسلوبه في التدريس وقعا في نفسي موقعا عظيما . ولم يكن الذين يسمعون على درجة واحدة من الاستعداد لفهم خطبه لكنه تمكن من بسط المعاني لهم كلهم مع ما في ذلك من العناء . ثم تعرفت به في السنة التالية في دار الخف البريطانية وكان في الرابعة والثلاثين من عمره طويل القامة مجدول العضل اسود العينين برأقهما اسود الشعر مهيب الطلعة بشوش الوجه . ودار الحديث على احافير بعض الزجاجات فادهشني ببدايته وذكائه واحاطته بمجهر الموضوع . ومما اعجبني منه حينئذ امران الاول سرعة تغير ملاحظه فانها كانت لتغير بتغير الموضوع كأن وجهه مرآة عقله . والثاني صراحة اقواله واحكامه . وقد ادهشني هذا الامر الاخير بنوع خاص لانني كنت في ذلك المكان منذ ايام قليلة ولقيت فيه الاستاذ اوين (الطبيعى الشهير) وكان صديقا لي منذ عهد طويل وسأله عن رأيه في طائر الدودو اذ زعم البعض حينئذ انه من الحمام فتبسم والغض رأسه وقال " هو دودو " ولم يزد

ثم كثرت اجتماعي بالاستاذ هكسلي لاننا سكنا في حي واحد وكنا نتذاكر في مواضع كثيرة فاخلى لي بذكائه وصراحة اقواله وغزارة معارفه وقوة ذاكرته

واشتمد الجدال بينه وبين اوين في كثير من المسائل الطبيعية فوفقت موقفا حرجا بينهما لانني كنت صديقا لهما كليهما وكنت احسبهما مصيبين ومخطئين كأنهما ينظران جانبيين مغفلين من ترس واحد على ما في القصة المشهورة ولكن لما توفي اوين وكتب حفيده ترجمته سنة ١٨٩٤ كتب هكسلي فصلا فيها وصف فيه علمه احسن وصف واعترف له بالفضل وباستحقاقه للمنزلة الرفيعة التي أنزل فيها بين علماء الارض حتى لقب بكيفية الانكليز

ولما اطلعت على مذاهب هكسلي في مسائل التشريح والاساليب التي يوضحها بها طلبت الانتظام بين تلامذته ودخلت غرفته لاعرض عليه طالي وكان يشرح مرآ من اسماك البحر اظهارا لاعصابه فرحب بي ولم يقبل ان اكون تلميذا له بل ان اساعده في خطبه كصديق خفرت خطبه بعد ذلك مدة سنتين . وقد سمعت كثيرين يخطبون ولكن لم اسمع احدا يخطب مثل

الاستاذ هكسلي فانه كان فصيح العبارة واضح البيان ينتقي الالفاظ انتقاء فتأتي على قدر المعاني ويملح الكلام بالنكت الادبية فيشوق السامعين ويروقههم ويتبع الالفاظ بملائع نقرأها العين نقرأها منطبقة على ما تسمعه الاذن

ولا انسى طريقته في الخطابة فانه كان يدخل حلقة التدريس مسرعاً ويحبل طرفه في الحضور ويشرع في مراجعة الامور الجوهرية في الدرس السابق ثم يستطرد الى درس ذلك اليوم فيفيض فيه وهو يوضح ما يقوله بالصور والرسوم وله مهارة في الرسم فتجري يده مع لسانه ويمثل ما يريد لاذهان السامعين باللسان والقلم فترسم له في عقولهم صورة واضحة راسخة حتى اذا جاء على نعمة الخطبة وقف ينتظر مسائل السائلين ليحجب عنها وكما رأى طالباً ادرك حقيقة عليّة وبني عليها ابرقت اسرته ولم يخف ما شمله من السرور

وقد كان البعض يخشون من ارسال اولادهم اليه لثلاً يزعم معتقداتهم الدينية بتعاليمه اما انا فقد حضرت خطبة مدة طويلة ولم أره يشير الى العقائد الدينية مطلقاً ولا فتناعي التام بانه لا يعرض بالاديان ولا يحمل تلامذته على الشك فيها بعثت اليه بعد ذلك بابني ليعلمه وقد تعلمت منه في سنتين اكثر مما تعلمت قبل ذلك في عشر سنوات

وبمعاضدته ومعاوضة الاستاذ اون عيّنت مدرّساً لعلم الحيوان وتشرّج المقابلة في المدرسة الطبية بمستشفى القديسة مريم وبقيت مواظباً على حضور خطبه فزادت الالفة بيننا وكان يميل اليّ ويفضل رفيقي على رفقة غيري وكنا نتناظر في كثير من المواضيع العلمية والفلسفية والدينية وسنة ١٨٦٨ خايرني ريب في مسألة الانتخاب الطبيعي وساعدني على ذلك الاب روبرتس وهو من العلماء المدققين وكان صديقاً لي ولهكسلي . وكنت قد سمعت كثيراً ممّا يقال في تأييد المذهب الدارويني من هكسلي وولس وهيكل ومن دارون نفسه ولكن الريب كان يزيد في نفسي يوماً فيوماً ولا سيما من حيث علاقة هذا المذهب بالعقائد الدينية واخيراً كاشفت هكسلي بما في ضميري فانه هش من ذلك لكنه لم يحل عمّا عودني من اللطف وكرم الاخلاق . وفي اليوم التالي كنا نتذاكر في هذا الموضوع فاذت بنا المذاكرة الى الجدال لكن علاقتنا العائلية بقيت على حالها وكنت ادعوه الى الغداء مرة ويدعوني اخرى وفي ذات يوم دار الحديث على اطلاق الحرية لكل احد ليعتقد ما يشاء والتفت اليّ متوقفاً منه ان يؤيد كلاي فقال لا تنتظر مني تأييد هذا الرأي فقلت له وكيف ذلك قال ان الضلال يجب ان يزال ولو بالقوة فقلت له انك ادعشتني بهذا القول فهل تبرر الذين كانوا يضطهدون غيرهم لضلال بنسبونه اليهم فقال انهم كانوا مصيبين في الغاية ولو اخطأوا في الواسطة فقلت ان حرق

الانسان حياً لاجل مذهبه واسطة فيجئة فقال مازحاً نعم ولا سيما لان العلم المحروق كرهه
الرائحة . فضحكنا واغفلنا الموضوع

وفي الخريف التالي اجتمعنا في منشستر وحضرنا جمعية المناظرات الفلسفية ثم انتقدني في
جريدة المعاصر ورددت عليه واتسع الخلاف بيننا ولست اعجب من ذلك لانه كان صديقاً
حميمًا لدارون وكان دارون ودوداً محبوباً من كل اصدقائه وكان يحب هكسلي ويجب به
وهو اكبر منه سنًا واذن جسيمًا ولذلك رأيت انه يصعب على هكسلي ان يبقى على صداقتي
وانا مجاهر بخاصمة صديقه وقد قال لي مرة انه يصعب على المرء ان يهرب مع الارانب ويصيد
مع الكلاب . وكتب اليّ بعد سنين كثيرة يقول " ان تعلق اصدقاء دارون به جعل الذين
يصوبون اراءه منهم يتجشمون المشاق في نصرته ويخاصمون خصومه اكثر مما كانوا يفعلون
لولا صداقتهم له "

وشقي في مصر سنة ١٨٧١ وخرجت انا من لندن من سنة ١٨٧١ الى سنة ١٨٧٤ ولكنني
كنت اجتمع به احياناً ولا سيما حينما يخطب للعمال في المواضيع العلمية فانه كان مغرمًا بذلك
وذات يوم اتم خطبته وركب مركبة وعاد بها الى بيته ثم اخرج الاجرة ليدفعها لسائق المركبة
فقال له السائق " كلا ايها الاستاذ فانك قد افدتني بخطبتك فوائدها كثيرة تغنيني عن اخذ
الاجرة منك وانا افتخر يا مولاي بانني اركبتك مركبتك "

وفي اواخر سنة ١٨٧٤ عزمت على ارسال ابني الى المدرسة التي يدرس فيها وبعثت
به اليه فكتب اليّ ذلك اليوم يقول " عزيزي ميثار الذئاب لا تفرس الذئاب فلا افدر
ان اخذ اجرة منك على تعليم ابنك "

وفي ذلك الحين انتظمت في سلك جمعية ما وراء الطبيعة واشتد الحجاج بيني وبينه
فوقع ما كنت اخشاه بسبب عبارة كتبها في جريدة المعاصر حسبها اهانة شخصية له . ومضت
عشر سنوات بعد ذلك ونحن متقاطعان وهو لا يظهر لي شيئاً من دلائل الصداقة القديمة وانا
آسف على ذلك اشد الاسف لانني كنت دائماً مقيماً على حبه والاعجاب به وكنت اود ان
تعود الصداقة بيننا الى مجراها الاول واخيراً بلغني انه ذكرني مرة ذكراً حسناً فنجرت على
زيارته فرحبت بي وعاملني بلطفه المعناد وراجعنا ما مضى وكل منا نادى عليه واخبرني انه عازم
على الانقطاع عن الاشغال الا ما فيه لذة خاصة

والتقينا بعد ذلك مراراً وكنا نتكاتب ايضاً ويسرني انني اثبت له بقائي على حبه وولائه
قبل وفاته بزمان طويل وان ما حدث من الجفاء الطويل بيننا لم يحط من منزلته في نفسي

الموت والقيامة

ومعتقد الاولين فيهما

ملخصة من كتاب الفيلسوف هربرت سبنسر في مبادئ علم السبولوجيا بقلم نسيم افندي بربري

يظن عامة الناس وبعض الخاصة ايضاً ان التمييز بين الحي والميت امر سهل جداً وان الاولين كانوا يحسبون الموت حادثاً طبيعياً ويعدونه نهاية كل حي في هذه الدنيا كما نعدّه نحن . الا ان شواهد الحال تدل على ان التمييز بين الحي والميت ليس بالامر السهل دائماً فقد دُفن كثيرون احياء وحسب غيرهم موتى وكادوا يدفنون ثم ظهر انهم لا يزالون في قيد الحياة . هذا عند المتدينين الذين بلغ العلم عندهم مبلغاً عظيماً فكّم بالاولى يكون المتوحشون عرضة للخطأ في هذا الامر فان تنقلهم الدائم يمنعهم عن الاخبار الكافي والاستقراء الطويل الا لزمين لا يدرك ماهية الموت وكونه انتهاء الحياة

ويحسب المتوحشون النوم والاعاء والموت من قبيل انفصال النفس عن الجسد انفصالاً وقتياً تختلف مدته بحسب نوعه . فاذا رأوا النائم والمصروع يستيقظان بعد ساعات معدودة قالوا ان الميت يستيقظ ايضاً من رقاده ولو طال عليه المدى وقد يحدث ان يستيقظ واحد وقت دفيه او وقت حرقه ولاعتقدهم انه كان ميتاً يقولون ان الميت لا بد ان يبعث عاجلاً او آجلاً . وثمّ يؤيد ذلك ان بعض قبائل افريقية الجنوبية يعدون الموت نوماً واهالي تسمانيا يدفنون رجلاً مع الميت ليحارب به وهو نائم حسب زعمهم . والدياك سكان جزيرة بورنيو وهم من اكثر المتوحشين ادراكاً لا يميزون بين الموت والحياة . وقبيلة التودا في جنوبي الهند تعتقد ان الحياة تعود الى الجسم الا اذا حل به الفساد . وقبيلة التوبس تربط ارجل الموتى وتشد وثاقهم لكي لا يقوموا ويقلقوا اهلهم

فهؤلاء الاقوام ومن نحا نحوهم يعترفون بقيامة الموتى اعترافاً صريحاً وغيرهم يعترف بها ضمناً كما يظهر من عاداتهم الدالة على ذلك . وبديهي ان الاقوام المتوحشين الذين يحسبون الموت نوماً يستيقظ صاحبه منه يستخدمون كل الوسائل لايقاظ الميت . روى الرحالة الكسندر ان رجلاً من قبيلة الارواك في اميركا الجنوبية مات اخواه فجعل يضربهما ضرباً شديداً وينخس اعينهما ووجهيهما بالشوك ليستيقظا . وروى غيره ان الموتوتوت في جنوبي افريقية يسيئون معاملة المتضرين والمتوفين حديثاً ويلومونهم لرحيلهم عنهم . ولقد كان الغرض من مناداة الاموات ارجاع

ارواحهم الغائبة ثم صار يُقصد بها ترضيهم لجلب خير او دفع ضرر . فاهالي جزائر فيجي يظنون انهم اذا نادوا الميت رجعت اليه روحه . واذا تُوفي احد في جزائر ساموى ذهب اهله الى الكاهن بالهدايا وتوسلوا اليه ليحضر الميت على الاعتراف بالخطايا التي اوجبت موته فيجي . وذكر موفات المبشر الشهير عن قبيلة البكواناس في جنوبي افريقية انه اذا توفي احدهم انت امرأة عجوز بامتعه الى القبر ورمتها عليه قائلة " خذ امتعتك كلها " . وامثلة ذلك كثيرة ولا يقتصر المتوحشون على مخاطبة المتوفين حديثاً بل ينادون الذين ماتوا منذ زمان . فالمغاسيون سكان مدغسكر ينادون الميت اولاً بشدة ثم يدخلون به المقبرة ويخبرون سائر الموتى الذين فيها بقدم صديق لهم ويوصونهم بالاحتماء به . وكان شبان يبرو باميركا اذا انتظموا في مصاف الجنود يطلبون الى جثث اسلافهم المخطئة ان تجعلهم ابطالا في اللقاء وتؤتيهم النصر

ولا يستغرب القارى شيوع مثل هذه المعتقدات ما دام اصحابها يحسبون الموت نوعاً من النوم . ولما كان الصباح يوقظ النائم او المصروع استعملوه في ايقاظ الموتى ايضاً ثم رسخت عادة مناداة الميت حتى بين الامم التي لا تعتقد الآن بالبعث العاجل وقد انتج الاعتقاد بالقيامة من الموت عادة اخرى عدا الصباح والمناداة وهي تقديم الطعام والشراب للموتى وادخالها في افواههم احياناً . ذكر كواف ان اهالي جزيرة ارو يملأون افواه موتاهم بالمال كل والمشارب حتى تسيل على الارض واذا مات احد الاشراف في جزيرة تاهيتي اقيم كاهن على خدمته وتقديم الطعام له في اوقات مختلفة مدة النهار . ولما كان القصد من ذلك تجهيز الميت بطعام يذخره لوقت الحاجة جرت عادة قبائل كثيرة ان يضعوا الزاد في القبر او عليه . وهذا شائع في كل المسكونة حتى عند بعض القبائل التي تحرق موتاه . وحرق الموتى ينفي الاعتقاد بالقيامة كما لا يخفى ولذلك فتقديم الطعام لهم عند الذين يحرقون موتاهم دليل على ان الاعتقاد بقيامة الجسد كان شائعاً عندهم قبلاً

ثبت معنا مما تقدم ان جمهور المتوحشين يقول برجع النفس الى الجسد الذي غابت عنه ولذلك تقدم له الماء كل حتى تجد النفس الغائبة طعاماً لها عند رجوعها اليه . بقي ان ننظر في ما اعتقدوه عن طول هذا الغياب

رأى الاولون ان نفوس النائمين والمصروعين ترجع اليهم بعد بضع ساعات او بضعة ايام ثم يبحثوا في امكان رجوعها بعد اسابيع او اشهر وطلبها للطعام . ولما لم يكن لهم اخبار يرجعون اليه جروا على اسلم الطرق عاقبة وهو تقديم الطعام للموتى دائماً او زماناً طويلاً . فبعض قبائل

الهند الاصليين يضعون الطعام يومياً امام جثث موتاهم وبعض قبائل اميركا الاصليين يضعون الطعام على قبور اصدقائهم كلما مروا بها . ذكر سكولكرفت الرحالة ان هنود اميركا الشمالية يولون الولائم على قبور موتاهم مدة سنة لاشباع النفوس الغائبة . وكان اهالي المكسيك يضعون الطعام على القبر كل يوم مدة العشرين يوماً الاولى ثم يكررون ذلك مرة كل ثمانين يوماً . وكان اهالي بيرو يفتحون القبور ويغيرون الملابس التي على الجثث ويقدمون لها الطعام . وذكر بادرو بزارو انهم كانوا يخرجون موميات اشرافهم كل يوم ويطبخون لها المأكلة الفاخرة . ومن هذا القبيل ما يفعله بعض القبائل الآن من اشعال النار في الليالي الباردة على قبور موتاهم لتدفئتهم ووضع جثثهم على مكان عال عوضاً عن دفنها تحت التراب ليسهل عليها التنفس واستنشاق الهواء النقي

ولا يخفى ان الاعتقاد بالبعث على ما كان عند الاولين يقتضي بقاء الجسد في حالة صالحة لرجوع النفس اليه ولهذا اعتنوا كثيراً بحفظ اجساد الموتى . والشواهد على ذلك كثيرة منها ان بعض المتوحشين يرمون المذنبين في البراري لتبتلعها الوحوش ظناً منهم ان ذلك يعدم الجسد فلا يبقى للنفس مأوى ترجع اليه . ومنها ما يعلم من امر المصريين الاولين وهو انهم كانوا يعتقدون ان اعدام الجثة اعظم قصاص الميت لانه يمنع رجوع نفسه اليه . وكان اهل زبلاندا الجديدة يقولون ان اكل جثة العدو يعدمة الى الابد . ونساء قبيلة ما تيامبا يفرقن جثث ازواجهن في الماء ظناً منهن ان ذلك يفرق نفوسهم ايضاً فلا يتعبونهن في المستقبل وحفظ الجسد يقتضي الاعناء به وابعاده عن كل ما يضره . فالبعض يخفون قبور موتاهم بزرع الاشجار فوقها . وغيرهم يضعون عظام الموتى في صناديق على رؤوس الجبال حتى يتعدر الوصول اليها . وكان كهنة زبلاندا الجديدة يأخذون عظام الموتى سرّاً ويدفنونها على رؤوس الجبال او في الغابات والكهوف لكي لا يهتدي اليها احد . وبعضهم يدفنون رؤسهم في قاع النهر فيحولون المياه عن مجراها ثم يعيدونها اليه . وبعض اهالي جزائر البحر المحيط يرفعون الجثث على ابنية عالية لكي تستطيع النفس . وهذه العادة شائعة عند كثيرين من سكان اميركا الاصليين . اما متوحشو القارات الشرقية فلم يعتنوا براحة الجسد بل يحفظوه من الطوارئ واخفاؤه عن الوحوش والانس والجن وهذا سبب ما نراه من اقامة الرجم على القبور او تسويرها بالاشواك

ويظهر ان اقامة الرجم فوق القبور كانت اصلاً لغرضين . اما لمنع الجسد عن الخروج من القبر عند رجوع النفس اليه واما لزيادة الاحتفاظ به . وقد روى السياح عن كثير من

القبائل انهم يقيمون الرجام اكراما لموتاهم وان علو الرجة يتوقف على قدر المتوفي ومنزلته. فبعد ان كانت الرجة لحفظ الجسد صارت دليلا على الاكرام وبعد ان كانت كومة من التراب الباقي بعد دفن الجسد صارت اهراما عظيمة كالاهرام المصرية وقد اهتموا بمنع تطرق الفساد الى الجسد وبحفظه كاملا ما امكن لكي تجده النفس سالما للاقامة فيه عند اياها وهو ما فعلته قبائل المتوحشين بعد ان تقدمت قليلا في مضمار الحضارة فالمصريون اكتشفوا التحنيط واهالي المكسيك كانوا يضعون العظام في سلال ويلقونها برؤوس الاشجار لكي تهتدي اليها النفس وقت رجوعها. روى غاسيلاسو ان اهالي بيرو اخبروه انهم يحفظون ما يقضونه من شعورهم وما يقلونه من اظافرهم لكي لا يتعبوا في التفتيش عنه وقت القيامة حينما يكون الجميع في هرج ومرج. وقبيلة الشبشاس في اميركا كانت تحفف الاجساد على نار خفيفة حفظا لها من البلى. وذكر الرحالة اكوستا انه رأى جثة احد اشراف بيرو وقد دهنوها بالقطران فظهرت كأنها في قيد الحياة

وشعائر الحداد الشائعة عند كثير من المتوحشين كقص الشعر وادماء الجسد ونحو ذلك من ضروب المجاملة مع الميت تدل على الاعتقاد بالبعث. فقد جاء في اشعار هوميروس انه عند وفاة بتروكلس وضع اخلس صغيرة من شعره في يده واعد اياه بالانتقام من قاتليه وبموافاتهم الى العالم العتيد. وكأنه اراد بالصفيرة ان تكون عربونا على اتمام وعده لانها جزء منه. وروى بعض السياح ان قص الشعر عند وفاة عزيزا قريبا شائع في جزائر زبلاندا الجديدة وهاواي ومدغسقر وغربلندا وعند كثير من القبائل شرقا وغربا. والقصد من ذلك ارضاء المتوفي حينما يبعث واظهار الخضوع له كما يتضح مما ذكره بركارت من ان العرب يجزون نواصيهم عند وفاة والديهم دلالة الحزن والاکرام. وقس على ذلك عادة المتوحشين في تجريح الجسم وطم الآذان وهتم الاسنان وتقديم الذبائح البشرية على قبور الرؤساء فان الباعث عليها كلها ارضاء نفس المتوفي

وخلاصة الامر ان الاولين كالمتهوحشين اليوم كانوا لا يرمون فرقا بين النوم والصرع والالغاء والموت بل حسبوا سببها كلها انفصال النفس عن الجسد انفصالا وقتيا تختلف مدته بحسب نوع الغيبوبة. ولما كانت نفس النائم تعود اليه بعد ساعات او ايام معدودة انتظروا رجوع نفس الميت من ساعة الى اخرى وقدموا الاكل لجسده يوميا ثم اطالوا الفترات بين المرة والاخرى تدريجيا حتى اذ ارتقى العلم وادرك الناس كنه الموت اعتقدوا بغياب النفس عن الجسد الى ما شاء الله

دولة الرعاة في مصر

(الهكسوس)

المؤرخ المحقق جرجي افندي بفي

روى المؤرخون الاقدمون ان امة غريبة اجنحت القطر المصري واستبدت باحكامه وافامت فيه القرون الطوال ودعيت دولتها بدولة ملوك الرعاة (الهكسوس) وما زال هذا القول مرعياً حتى ذهب بعض الباحثين الى ان تسوّد الاجنبي في مصر من الاحاديث الموضوعة ولو قال به مانيثو مؤرخ المصريين وسواه. وما برح قول هؤلاء المنكرين قائماً حتى قرئت الآثار المصرية فتبين منها ان الدولة المسماة بالوسطى انما كانت اجنبية الصبغة فجاء ذلك مطابقاً لنصوص الرواة القدماء. على ان اتضح هذه الحقيقة لم يكشف القناع عن شأن اولئك الرعاة بل ظل الامر مجالاً للاعلام الذين ينضون ركاب البحث والاستقراء لادراك الخفيات فنبارت فيه افلامهم وبرزت فوارس ابحاثهم استطلاعاً لمعرفة الامة التي نبغ الرعاة منها ووفقاً على شأنهم عقيب فتحهم لبلاد مصر

ونحن نتابع اولئك الجهابذة الكرام الذين يبذلون جهد المستطاع في تجميع الوقائع واستنتاج الحقائق والاخذ بطرق الاستقراء والتمثيل حتى يبين الخفي تشبهاً بهم ان التشبه بالكرام فلاح

وليس خفياً ان البشر اخذوا منذ بدء الوجود بالمهاجرة في التماس المعاش واختيار مواطن اخرى غير التي الفوها وذلك لدن تعرضهم في الاولى لكوارث موضعية او ثقلة وجددم فيها بسبب ازدحام الساكن وكان معظم الراحلين من فطر يتخبرون احسن منه بقعة

ومصر ولا تزيد الالباء بها علماً بلد خصب كثير الخير وافر الكلا ينساب النيل في جوانبه فيكسبه ثناء وثناء واهله ذوو دعة وسكينة يرغب المهاجر في مجاورتهم ولذلك شدت اليها رحال المهاجرة منذ العصور الاولى ونزلها الراغبون على الرحب والسعة وكان اول المتجئين اليها على ما في الآثار القديمة آل عاموهم سبعة وثلاثون نفرًا من بيت واحد وقد رُسموا حاملين صفارهم ومحملين اشياءهم على الآن

وتاريخ مهاجرتهم واقع في عهد الدولة الثانية عشرة التي تولت مصر حوالي القرن الحادي والثلاثين قبل المسيح وظلت في سيادتها نحواً من مئتي عام وكان فواعنتها من اشد ملوك مصر

اهتماماً بها حتى حسب بعضهم ان زمان هذه الدولة ارفع ازمنة التاريخ المصري اثرًا واعرفها
 تمدناً وأكثرها عمراناً إلا ان عزة ذلك الشأن لم تنصل بالدولة الثالثة عشرة لانها قضت في
 السيادة نحواً من قرنين (على رأي بعضهم) وهي غير معدثة اثرًا مذكورًا بل كأنها لم تكن
 في عالم الاحياء ولو لم يحفظ البردي اسماء فراعنتها لظلت ابد الدهر نسيًا منسيًا او فرائغًا في
 التاريخ . واحثار الباحثون في هذا التحول بعد ذلك الشأن وذهبوا في اسبابه مذاهب شتى
 حتى حسبها بعضهم صادرة عن قلاقل موضعية معظمها ناجم عن تزاخم المدعين على العرش ولكن
 ذلك اذا صحَّ يكون من غرائب وقائع الدهر لان بقاء البلاد امدًا طويلاً على حالها من القلق
 والاضطراب حدث لا مثيل له في التاريخ

وكان في تلك الاونة قومٌ من عرب البادية يسكنون اطراف سورية وبلاد العرب
 ويزدادون حولاً وعزاً حتى صارت قوتهم الى المنعة فتناولوا على القطر المصري وتجاوزوا الحد
 اليه من صوبه الشرقي وكان اناسٌ منهم يدخلون البلاد فيقيمون بين الاهلين ويخالطونهم
 ويمجرون مجرام في الارتزاق فكثروا وصارت لهم كلمة مطاعة وما لبثوا ان اشتدَّ ساعدهم فلم
 يخفوا سميتهم السامية بل ظلت غالبية في مظاهرتهم حتى ان بعض القرى والساكنة الواقعة في
 ذلك الصوب من القطر المصري برزت بالوسم السامي كقولك مكحول وسكوت واثام وامثالها
 واعظم من هذا ان المصريين انفسهم صاروا يمزجون لغتهم القديمة ببعض الكلمات الشرقية
 وناهيك انهم دانوا لمذاهب الاسيويين وزاد عدداً اربابهم المصرية بما حمل القوم اليهم من
 عباداتهم ومع امتزاج المصريين باولئك المشاركة بقي بينهم شيء من التفرقة فادى بهم الى
 الصيرورة نصفين هذا مصري قديم وذاك شرقي دخيل

ولا ينكر على الشرقيين استمساكهم بمواذاة ابناء جلدتهم وبقاؤهم على رغبتهم في نصرتهم
 ليكونوا واياهم بدءاً واحدة على المصريين إلا ان اعزاز شأن المصريين في دولتهم وشدة حولهم
 وتجمع قواهم في طيبة واستعدادهم لتوجيه القوة المدربة الى الوجهة المقصودة كل ذلك حال
 دون الغارة المنوية ولئن لم يقطع حبل المهاجرة ولم ينقص عداد المتكاثرين حتى ضعفت الدولة
 عن حفظ بيضة الملك وتداعت قواها وظهر الوهن في ميناها والأفان قبائل البدومها تكاثرت
 عديدهم وتكاثف صفهم وأياً كانوا من الناس لأحط من ان يناوئوا المصريين متى اجتمعت
 كلمتهم واتحدت وجهاتهم وكانت عساكرهم مدربة والفساد عنهم يعزل . وما زال ذلك دأبهم
 من العزة والمنعة عن مظعم العدو فيهم حتى انشب الشقاق فيهم برائته وحتى اصبحت دولتهم
 الاربعة عشرة لا تقوى على نصرة الفرعون الناهض بها

وتناحلت الاحن على الدولة وظهر الضعف في قواها ايام لم تقوَ على خضد شوكة الثائرين عليها وكبح الشاغبين المستقلين عنها في غربي الدلتا فكان ذلك مدعاة لغارة المشاركة على قول كائنهم طمعوا بما رأوا من تراخي البلاد ووهنها
 وذهب لانورمان مذهبا يستفاد منه ان الدلتا كانت لذلك العهد قد صارت الى عداة الدولة باستقلال غربيتها وبنزول بعض المشاركة الرجل في شرفها ولعل هذا وفاق ما ذهب اليه مانيثو من ان الدولتين الخامسة عشرة والسادسة عشرة كانتا من الرعاة الشرقيين حسب ان اعتبار الرجل دولة معاصرة
 وكيف كان الحال فقد كان امتزاج الشرقيين بالمصريين وضعف الدولة المصرية آيالا للغارة الكبرى

ولا خفاء ان سبيل الاسياويين الى مصر كان على تلك البقعة الضيقة من الارض التي كانت فاصلا بين اسيا وافريقية وقد اصبحت لهذا اليوم ترعة تخترها البواخر اريد بها بوغاز السويس ولقد كان المصريون منذ اجيالهم الاولى يشنون الغارات تباعا دراكا على الامم النازلين في بركة سيناء ليقوموا دائنين بطاعة الفراعنة وليجزوا ما كان في مناجم تلك البلاد من المعادن الثمينة ولطالما رأينا من اخبار ملوك مصر نهضتهم لتكثيب الكتائب وتعبئة الجيوش سيرا على الامم الذين سمعوا انو وب ومنتو وكيف انهم كانوا يغلبونهم على الاستئثار بمنافع القطر لان شأن اولئك الامم لم يكن على شيء من المنعة والعزة فكانت ضعفهم سبيلا لاعتزاز الشأن المصري فيهم وبقاء تجار مصر وصناعتها في امن من الطارقات. الا ان استمرار ذلك المغنم في قبضة المصريين لم يكن الا الى حين اذ تكاثرت في ذلك الصوب جموع من امة سماها الاثر سوختي وشرعوا يزدادون حولا ويتنافسون اقتدارا حتى خاف امنمحات الاول (اعظم فراعنة الدولة الثانية عشرة) على تخومهم الشمالية الشرقية فبنى هنالك سوراً او قلعة لتقوى جنوده بها على صد الغارة الا انه ما لبث ان انضم الى السوختي قبيلتان آخريان احدهما سموها الخارو والاخرى الشاسو وقالوا ان الخارو اهل تجارة وقد انحدروا الى ذلك الموضع من سواحل فلسطين او من بلاد ابعدها منها شمالاً تمتد على قول حتى نهر العاصي وقالوا ان الشاسو قبيلة من الرجل كان مسرحهم في بقعة من الارض واقعة الى الجنوب والجنوب الشرقي من البحر الميت وذهب غيرهم الى انهم من العرب الذين كانوا يتنابون المراعي بين ادوم وفلسطين. والمعروف عن امة الخارو انها كانت على صلة تجارية مع مصر فكانت تجارها رأوا غني مصر ووفرة خصبها ونضارة مراعيها فشاقهم ذلك وادى بهم الى التعاضد ببناء جلدتهم الشاسو

والنزول الى بلاد سيناء ليشنوا الغارة منها على مصر ويتنعموا فيها باسباب الحضارة وال عمران
والكسب الحلال

على ان تلك الرغبة وذلك القصد لا يدفعان بالام عن اوطانها جبهة واحدة ولا يسيران
بها امداً بعيداً ما لم يعززها شأن آخر كخلو البلاد المهجورة من اسباب ذلك الرخاء جملة
ونضوب ماء مكاسيها لمحلها والحال ان القطر السوري الذي كان مباءة اولئك الاقوام ليس
بالقفر البلقع ولا بالبلد البور لينبو بساكنه ويحمله على المهاجرة لغير سبب آخر

بقي ان نرى في ذلك السبب رأياً مسنداً إلى الحقائق التاريخية والآراء الموثوق بها فنرى
ان نشأة ذلك السبب بعيدة عن موضع الواقعة بحيث لم تكن المهاجرة لالتاس المزيد في انكسب
ولا لضيق القطر السوري عن استيعاب ساكنه بل لحادث واقعي جرى في اواسط اميا ذلك
ان الدولة الكلدانية كانت قد عنت للغزاة العيلاميين تحت امرة كدرفخونتا فلما افضت الدولة
الى كدرفلومر مد هذا السلطان العظيم رواق دولته إلى كثير من البلاد حتى انضم اليه ثلاثة
من الملوك هم امرافل ملك شنعار واريوك ملك الاسار وتدعال ملك جوييم

ومن علم ان شنعار هي كلديا العليا والاسار هي كلديا السفلى وان الجوييم هم قبائل البدو
الرحل الضاربون في القفر الواسع بين بلاد النهرين وسوريا ادرك شدة حول تلك الحلقة وقوة
انهم ما تألبوا الا لغزو الممالك المجاورة وسلب متاعها ولذلك فانهم لما زحفوا اضطربت القلوب
وفزع الامراء والاعيان من سبيلهم قاصدين اللجوء الى سوريا وكان من هؤلاء ابراهيم الخليل
الذي رحل بدويه الى سوريا ومصر ثم خرج من مصر الى دمشق واقام فيها حيناً من الدهر
وبلغت اخبار هذه الغارة ملوك فلسطين فتألب منهم خمسة هم اصحاب سدوم وعمورة
وادمه وصبويم وصوغر وواقعهم عند عمق السديم في الموضع الذي غمرته بعد ذلك بحيرة لوط
فغلب ملوك فلسطين ودانوا للظافرين ولم يذكر في هذه الموقعة احد من ملوك السوريين
الساكين في شمالي القطر مع انهم من اهل العزة وشدة البأس ولطالما كان الغزاة من الشرقيين
يلقون منهم دفعاً شديداً

على ان خضوع الفلسطينيين لم يكن طويل الامد لانهم شقوا طاعة الظافرين بهم في السنة
الثالثة عشرة لغلبه عليهم فعاد كدرفلومر بن كان معه من الملوك وشرع يضرب القبائل العاصية
حتى نكل بهم تنكياً ثم حارب ملوك فلسطين وظفر بهم

وذكر الكتاب الاقدس اسماء القبائل الذين قهرهم الغزاة في هذه الحروب فكانوا الرافائين
والزوزيين والاييمين والخوريين والعاقمة. وورد عن بعض الباحثين وفي طليعتهم العلامة سايكس

ان العموريين كانوا يساكنون الحثيين الجنوبيين في جبال فلسطين فليس بعيداً ان يكونوا في جملة الذين قهرهم الظافرون

فاذا تبين ذلك اوضح ايضا ان كثيراً من القبائل والانحاذ النازلة في القطر السوري هالهم افتدار الغزاة منذ الحملة الاولى او زحمتهم جموع الهاريين من وجوه الظافرين فاتجهوا جنوباً واجتمعوا في شبه جزيرة سيناء على مقربة من مصر فتمكن بعضهم من دخول القطر وظل الآخرون في موضعهم يتنصتون اخبار اوطانهم فبلغتهم اخبار الكسرة الاولى ورجوع الظافرين ثم عرفوا بالغزوة الثانية وباتجاه قوى الغزاة صوبهم حيث ضرب الحوريون الساكنون جبل سمير الى فاران فاجسوا من اقتراب العدو العظيم اليهم لا سيما وان عددهم قد زاد بما اتصل بهم من فل المغلوبين حتى حسبوا انهم يقعون من نفوس الظافرين موقعاً يدفع بهم الى الرغبة في خضد شوكتهم فراعهم الحسبان وراوا من الجهة الاخرى مصر وافرة الخير لخصبها وغناها فقصدها واتخذوها لهم معقلاً

ولهم الحق لو كانت مصر يومئذ على سابق حالها من تجمع قواها واعتزاز دولتها وتدريب عسكرها وانتظام شوئونها لما خطر لاولئك الاقوام ان يتجاوزوا لها حداً ثلثاً يلقوا بانفسهم الى التهلكة ويكونوا كالمستجير من الرمضاء بالنار ولكنهم عرفوا ان حكومة البلاد كانت لذلك العهد اضعف من ان تلم الشعب وان تخضد القوى الداخلية التي كانت تنمو فيها فلا تزداد حولاً عن اضعفها ولكنها تزيد الضعف بالتفرقة وانها اي تلك الحكومة لتجزئها وديب الشقاق بين ذويها اصبحت كالفوضى وزادها الضعف خمولاً فنمت في ارضها دولة او دولتان هي اوها الى اولئك الملتجئين اقرب نسباً واعز شأناً

وهذا الرأي لا يعدم من التاريخ ثبثاً ألا ترى ان مايشو لم يقطع العدل بمعرفة الامة الغالبة اذ قال مرة انها فينيقية وزعم في موضع آخر انها عربية . اما هيرودوتس ابو التاريخ فسمى القوم اسماً مؤداه الراعي الفلسطيني وفي الاسم اشارة الى الظن السائد يومئذ بين عامة المصريين من ان الرعاة كانوا من فلسطين

اما المؤرخون المحدثون فيحسبون القوم من الكنعانيين او السوريين او الحثيين فالمؤرخ لا نورمان يزعم انهم خليط من الرجل الذين اجتمعوا هنالك من سوريا وبلاد العرب . ورولسن يقول انهم من القبائل النازلة في القطر السوري ويرجح القول بانهم من الحثيين . ومذهب المؤرخ ماير مؤيداً لنا تماماً اذ يقول ان في غضون ذلك نهضت قبائل سوريا الرجل نتقدمهم على الغالب قبيلة الحثيين واجتازت النجوم المصرية مدفوعة الى ذلك بناء الممالك العظمى التي

اعتز شأنها في ما بين النهرين الفرات ودجلة ولما دخلت القبائل مصرًا ملكت مراعي الدلتا
الخصيبة وشيدت فيها دولة الرعاة الخ

أما القول بعروبة الرعاة ففيه نظرٌ ويغلب على الظن أنه قيل تخمينًا لا سيما وان تحليل
كلمة هكسوس الى هيك شناسو وتفسيرها بملوك العرب مما يخالف رأي مانيتو صاحب القول
اذ أنه فسرها بملوك الرعاة فانتفى بذلك ما اراده المفسرون من بيان الجنسية ثم لو كان الغزاة
عربًا لصرح بنسبتهم ومؤرخو العرب تفاخرًا بهم والحال ان اولئك المؤرخين صرحوا بنسبتهم
الى عاقلة الشام وحسبك في ذلك شاهدًا مقال العلامة ابن خلدون الذي يستفاد من روايته
ان المصريين كانوا في خلفٍ وحرب وان احدهم ايمى من نسل اتريب بن مصر لحق بالعاقلة
في مشارق الشام واستصرخهم لينجدوه على حوريا فانجده الوليد بن دؤمخ وجاء معه وملك
ديار مصر وهؤلاء العاقلة قريبو النسب لآخوانهم الساكنين في بلاد العرب

وليس خفيًا ان مؤرخي العرب اخذوا الروايات القديمة عن اليونان وعما يعلمون من
حوادث اوطانهم واخوانهم في العروبة وكلهم متفقون على ان غزاة مصر في تلك الاونة لم
يكونوا عربًا بل سوريين. والعلامة ابن خلدون صرح باسمهم وبموضعهم من الشام وان
عاصمتهم تدمر ناهيك ان المصريين لما اشتد ساعدتهم فطردوا الغزاة من بلادهم اتجه هؤلاء
صوب سوريا فلحقوا بهم الى هناك وشرعوا منذ يومئذ يشنون عليهم الغارات تباغًا دراكا
حتى دانت لهم سوريا فملكوها بجملتها على ما ظهر من الاثر
فلو كان الذين ملكوا مصر من العرب لما ثار المصريون لانفسهم من السوريين وتركوا
الذين ساموهم خسفًا يرتعون في بحايج الراحة والنعم

كوزيا

ذهبت السائحمة الشهيرة مسز بشوب الى بلاد كوريا سنة ١٨٩٤ ثم زارتها اربع مرات
بعد ذلك و آخر مرة في العام الماضي وجابت اكثر انحاءها وكتبت في وصفها كتابا كبيرا
في مجلدين موضحين بالصو والخرائط ولم تغفل وصف شي من اكواخ المساكن الحقيرة الى قصور
الملوك الفاخرة ووصفت اهل البلاد وصفا مسهبًا وافاضت في وصف اخلاقهم وعوائدهم .
والبلاد شمالية باردة كما لا يخفى لكن هواءها طيب وتربتها جيدة وامامها مستقبل حسن اذا
عرف اهلها ان ينتفعوا باساليب العمران الحديث . قالت والبلاد الآن واقفة بين روسيا
واليابان كل منهما تسعى لأن يكون لها السيادة عليها

نوادير البارلمنت

اذا ذكر البارلمنت على الاطلاق اريد به مجلس النواب الانكليزي لانه اعظم مجالس النواب ولأن له من السلطة على مصالح الناس ما ليس لدار ندوة أخرى . وهو مع رفعة مقامه واشتاله على اعظم رجال السياسة الذين يبدون شئون اربع مئة مليون من البشر فيه من العادات ما هو في حد الغرابة . ويحدث فيه من النوادر المضحكة ما يستغرب صدور منه ولا سيما لاعتقاد الجمهور انه اذا ضاع الجدل وجد فيه

وقد جمع احد كتّاب الانكليز كثيراً من نوادره ونشرها في جزء فبراير الماضي من مجلة القرن التاسع عشر فخلصنا عنه بعضها تفككة لقرأء المقتطف . والنوادر المشار اليها يتعلق أكثرها بخالفة القواعد المرعية فيه . وهذه القواعد غير مكتوبة في الغالب بل معروفة بالتواتر . وقد قال بعضهم مرة للمستر بارنل العضو الارلندي المشهور " كيف اعرف هذه القواعد " فاجابه على الفور انك لا تعرفها الا بخالفتها

ومن هذه القواعد افتتاح المجلس بالصلاة ولكن زعماء النواب الذين يجلسون على المقعدين الاماميين ويبدون ادارة المجلس لا يحضرون هذه الصلاة كأنهم مستغنون عن الارشاد الالهي . والسّر في ذلك ان حضور الصلاة الآن بمثابة وجود مكان للجلوس فيه وبما ان مجالس هؤلاء الزعماء محفوظة لم يرضى اشياهم فلا يرون انفسهم مضطرين إلى حضور الصلاة واما غيرهم من النواب فاذا ارادوا الحضور جاؤوا المجلس باكراً واخذ كل منهم ورقة مطبوعة عليها كلمة " في الصلاة " بحروف كبيرة فيكتب اسمه عليها ويضعها على مقعد من المقاعد فيصير له حق الجلوس عليه كل تلك الجلسة . ويحق له بعد اختتام الصلاة ان يذهب حيثما شاء ثم يعود إلى مجلسه فيجده محفوظاً له بتلك الورقة واذا جلس فيه احد في غيبته تنحى له عنه حالما يراه لان ورقته الحجة الشرعية له فيه فتكون ثمرة الصلاة حفظ المقعد لصاحبه . وسبب ذلك كله ان النواب ٦٧٠ نائباً وغرفة المجلس التي يجتمعون فيها لا تسع الا نحو نصفهم فالذي لا يسبق لا يلحق

واذا اتى عضو بعد الصلاة ووجد مكاناً فارغاً لم يجلس فيه احد قبله حق له ان يجلس فيه ولكنه اذا غاب عنه لم يحق له الرجوع اليه بحق شرعي ولو ابقى فيه برنيطته او كفوفه او بطافته (كارتة) ولكنه اذا ابقاها فيه فالغالب انه يحفظ له ولا يعتدي احد عليه وكذا اذا جاء قبل وقت الصلاة ووضع برنيطته في مكان حفظ له ذلك المكان إلى حين حضوره

الصلاة فيصبر بعد حضورها حقاً شرعياً له ولكن يشترط ان تكون البرنيطة برنيطة ألي يلبسها فاذا جلب معه برنيطة اخرى ووضعها في مكانه لم يحفظ له ذلك المكان بها
حدث سنة ١٨٩٢ لما قدم المستر غلادستون لأئحة الاستقلال الاداري لارلندا ان
النواب كانوا متشوفين إلى حضور المجلس فلما فتح الباب الساعة السابعة بعد الظهر هجموا كلهم
حتى داس بعضهم بعضاً وحدث ان احد النواب الارلنديين دخل في الصباح ومعه اثنتا عشرة
برنيطة ووضعها على اثني عشر مقعداً تحفظ لاصدقائه . وأخبر رئيس المجلس بذلك فقال ان
البرنيطة لا تحفظ الاً مكان صاحبها ويجب ان تكون برنيطته الخاصة التي يلبسها فصار ذلك
قانوناً . ثم جاءت الاقلونزا سنة ١٨٩٣ وتعذر على النواب ان ينزعوا برانيطهم عن رؤوسهم
فاجاز لهم الرئيس حينئذ ان يضعوا بطاقة بدل البرنيطة

وللبرنيطة شأن كبير في البارانت الانكليزي وهي النكثة التي تملح جدّه بالهزل فان
النواب يجاسون وبرانيطهم على رؤوسهم واذا وقفوا للكلام نزعوها ووضعوها في اماكنهم . واذا
كان العضو جديداً ووقف ثم اراد الجلوس فالغالب انه يجلس على برنيطته ويتلفها فيضع
الاعضاء بالضحك عليه ويحمرّ هو خجلاً ويمسك برنيطته بيده يريد اصلاحها فلا يجد اليه
سبيلاً لانها طويلة قاسية اذا تكسّرت تعذر ارجاعها الى اصلها . وقد يكون العضو قديماً في
البارانت لكن احتدام نار الجدال ينسيه ان برنيطته تحته فيجلس عليها وهناك الضحك الكثير .
وقد يزول تأثير خطبته من النفوس ولو كانت من ابلغ الخطب يجاسوه على برنيطته . حدث منذ
بضع سنوات ان جلس احد النواب على برنيطته بعد ان خطب خطبته الاولى في المجلس وكانت
جديدة ابتاعها ائلك الجلسة فضج الحضور بالضحك عليه ثم وقف احد النواب الارلنديين
وقال اني اهني حضرة العضو المحترم لانه لما جلس على برنيطته لم يكن رأسه فيها . فاستدعى
الرئيس الانتظام ولكن ضاع استدعاؤه بين ضحيج الاعضاء وهتافهم وبقي ذلك النائب الجديد
يلقّب بالعضو الجالس على برنيطته الى ان اقتناه نائب آخر فنزع اللقب منه

والقاعدة المرمية عند الاوربيين انهم اذا دخلوا مجتمعاً عمومياً لبسوا برانيطهم وهم وقوف
وخلعوها وهم جالوس اما اعضاء البارلنت الانكليزي فيجرون على ضد ذلك يخلعون برانيطهم
وهم وقوف في المجلس ويجوز لهم ان يلبسوها وهم جلوس ولذلك تكثر مخالفة النواب الجدد
لهذه القاعدة ويكثر ضحك اخوانهم عليهم . حدث منذ عهد قريب ان نائباً جديداً وقف
ليخرج من المجلس وبرنيطته على رأسه فناده النواب برنيطتك برنيطتك فلم يفهم مرادهم بل
اخذ يفتش في جيوبه وهم يزدون نداء برنيطتك برنيطتك واخيراً دنأ منه احد النواب

الارلنديين ونزع برنيطة عن راسه واعطاه اياها
ولا يجوز الكلام لاحد الا وافقاً حاسماً ولكن اذا تمت المناظرة في موضوع وانقسم
النواب ليعدوا واراد احدهم ان يتكلم في غضون ذلك وجب عليه ان يتكلم جالساً وبرنيطة
على راسه . واتفق منذ بضع سنوات ان المستر غلادستون اراد ان يتكلم في مثل هذه الحال
فوقف على جاري عاداته كأنه نسي القاعدة المشار اليها فامرهُ الرئيس ان يحفظ النظام فاتبه
الى خطائه حالاً وجلس واراد ان يلبس برنيطة فلم يجدها بجانيه لانه يتركها دائماً خارج المجلس
وكذا يفعل اكثر الوزراء فاستعار برنيطة جاره ليضعها على راسه وهو كبير جداً لا تدخل
فيه برنيطة غير برنيطته لكن الضرورة الجأته ان يضع تلك البرنيطة ويشدها لتقف على راسه
فلم تكد تقف . ولا تسلم عما اصاب النواب حينئذ من هزة الطرب ولا سيما لانه كان كلما
حرك راسه تكاد البرنيطة تقع عنه

فلما ان كل جلسة من جلسات المجلس تفتح بالصلاة وميعاد الصلاة الساعة الثالثة بعد
الظهر الا يوم الاربعاء فالساعة الثانية عشرة تماماً اي عند الظهر . ولا يجوز ان تبتدئ اعمال
المجلس ما لم يجتمع فيه اربعون نائباً على الاقل فاذا دخل النواب قبل الصلاة وارادوا الخروج
بعدها منهم الحاجب مخافة ان لا يبقى فيه العدد الكافي لابتداء الاعمال الساعة الرابعة
بعد الظهر وذلك ليس بالامر العسير لقرب وقت الصلاة من الساعة الرابعة الا يوم الاربعاء
وهو اليوم الذي يجري البحث فيه في مطالب الاعضاء لا في مطالب الوزراء فان الصلاة تكون
فيه الظهر فترى النواب يأتون الى قرب الباب وينظرون الى من في المجلس فاذا وجدوا عددهم
اقل من اربعين قفلوا راجعين لئلا يدخلوا فلا يباح لهم الخروج حتى يتم العدد الكافي لابتداء
الاعمال . واتفق منذ بضع سنوات انه وقع سباق الخيل المشهور المعروف بسباق دربي يوم
الاربعاء واتى ثلاثون نائباً ذاك اليوم قبل صلاة الظهر ودخلوا المجلس ولم يأت غيرهم فاضطروا
ان يبقوا فيه الى الساعة الرابعة وهم ينظرون احدهم الى الآخر واخوانهم في مكان السباق
يتنزهون ويمرحون . ثم خرجوا كما دخلوا لانه لم يتم العدد المطلوب لابتداء الاعمال

واذا ابتدأ المجلس في اعماله جرى فيها من غير انقطاع ولو لم يبق فيه الا نائب واحد
مع الرئيس ولا يستطيع الرئيس ان يفرضه من نفسه لكن اذا وقف عضو وقال له ان في
المجلس اقل من اربعين عضواً وجب عليه ان يعدهم وقبل عددهم يقول لقد قيل ان عدد الحضور
اقل من اربعين فليخرج الغرباء ثم يدق الاجراس الكهر بائية المتصلة بكل غرف البارلمنت
فيهرع الاعضاء منها الى المجلس وبعد دقيقة تين يعد الحضور منهم فيه ببرنيطة حتى يصل الى

العضو الاربعين فينادي "اربعين" ويجلس ولا يعدُّ من بقي وتعود الاعمال الى مجراها ولو خرج النواب كلهم بعد ذلك ولم يبقَ منهم الا نائب واحد. واما اذا وجد الحضور اقل من اربعين ترك كرسية من غير ان ينطق ببنت شفة فيكون ذلك دليلاً على انقضاء الجلسة فتتفص اذا كان احد النواب يتكلم في موضوع واراد احد اصدقائه ان يكثر عدد النواب الذين يسمعونهُ ادعى ان الحضور اقل من اربعين فيدق الرئيس الاجراس قبل عددهم على ما تقدم فيمرعون من كل غرف البارلمنت الى المجلس ولكنهم اذا كانوا لا يشاؤون ان يسمعوا المتكلم انصرفوا ثانية بعد ان يتم الرئيس عد الاربعين منهم. وحدث مرة ان احد النواب وقف يتكلم فلم يجد في المجلس معه غير الرئيس والسجلين فطلب من الرئيس ان يعد الحضور فدق الاجراس ولكن لم يحضر سوى ستة وثلاثين عضواً فلما وجدهم اقل من اربعين خرج من المجلس واقتلت الجلسة واضاع ذلك النائب فرصة التكلم. واتفق مرة اخرى ان وقف احد النواب يتكلم وكان الحضور قليلين فقال في صدر كلامه "انظر ايها الرئيس الى هذه المقاعد اليس من العار علينا ان يكون الموضوع هاماً جداً ولا يكون في المجلس العدد الكافي من الاعضاء" قال ذلك وهو لا يقصد ان يطلب عد الحضور لكن الرئيس اغتنم تلك الفرصة وقال قد نبهنا الى ان الحضور اقل من اربعين فيخرج الغرباء ثم دق الاجراس ولكن لم يحضر احد من النواب لانهم كانوا يعلمون بلادة المتكلم فعاد الرئيس الحضور منهم فوجدهم اقل من اربعين فنزل عن كرسية وانقضت الجلسة

واذا وقف خطيب يخاطب واراد احد الحضور ان يسكتهُ او ارادت الوزارة ان تسكتهُ تنبه الرئيس الى عدد الاعضاء فيدق الاجراس لعددهم فلا يجيد منهم اربعين فتتقلل الجلسة. واذا كانوا كثيراً قبل العد خرج كثيرون منهم لكي يوجد الباقيون اقل من اربعين. ولا يجوز للرئيس ان ينزل عن كرسية الا وقت فض الجلسة بعد عد الاعضاء كما تقدم ووقتها تنتهي اعمال النهار عند نصف الليل ويطلب حينئذ احد الوزراء ففهم فتتفص. وهذا شأن مجلس الاعيان ايضاً من حيث انقضاء جلساته واتفق مرة ان خرج الوزير الذي يطلب فض الجلسة قبل ان تنفض ثم خرج كل الاعيان فاضطر رئيس المجلس ان يبق محبوساً في مكانه وارسل واحداً من الحجاب يفتش عن وزير يأتي ويفض الجلسة

اما قول رئيس المجلس "ليخرج الغرباء" فاصله ان الزوار كان يخرجون من المجلس وقت عد اعضائه ووقت احصاء الاصوات لئلا يخلط احد منهم بالاعضاء ويُعد معهم اما الآن فلا يخرجون ولو قال لهم الرئيس اخرجوا بل يبقون في اماكنهم. وكان اذا اراد احد النواب ان

يخرجهم يقول للرئيس اني اوجس ان بيننا غرباء فيأمر الرئيس حينئذ باخراج الغرباء فعلاً .
وقد حدث ذلك سنة ١٨٧٥ وكان مدار البحث في المجلس على الخيل وتأصيلها وكان ولي
العهد (البرنس اوف ويلس) حاضراً بين الزوار فقام احد النواب الارلنديين وقال اني
اوجس ان بيننا غرباء . فأخرج الغرباء كلهم وولي العهد في جملتهم . لكن رئيس المجلس (وكان
دزرائيلي) طلب ان يعاد الغرباء الى مجالسهم وصادقت الاكثرية على طلبه فعاد الذين ارادوا
العود منهم وفي جملتهم مكاتبو الجرائد . وافر المجلس حينئذ على ان اخراج الغرباء لا يكون
بعد ذلك الحين الا باستدعاء احد النواب ومصادقة الاكثرية على استدعائه الرئيس المجلس
فانه يجوز له ان يخرج الغرباء متى شاء . ولم يخرج الغرباء بعد ذلك الا مرة واحدة سنة ١٨٧٩
أخرجوا باستدعاء رسمي وتصديق الاكثرية عليه وكان موضوع البحث مقتل اللورد لينرم في
ارلندا فبقي المجلس خالياً من الغرباء نحو خمس ساعات

ثم ان كل من يقف ليتكلم في المجلس يجب ان يوجه خطابه الى الرئيس ولا يجوز حينئذ
لاحد ان يبرأ بين الرئيس والجهة التي فيها العضو المتكلم وان مرَّ ونجَّه الرئيس باستدعائه الى
النظام . فاذا اراد احد ان يدخل او يخرج ولم يكن له سكة الا من بين الرئيس والمتكلم
اضطر ان يصم اذنيه ويحني راسه ويمشي فيسمع كلمة التوبيخ ولا يعابها اذا لم يهزأ به الحضور
وعندهم ما يسمى " باستدعاء المجلس " وهو ان ينادى كل واحد من النواب باسمه ويجب ان
يجب النداء في مدة لا تزيد على عشرة ايام وان لم يجب اتي به تحت الحفظ . ولا يكون ذلك
الا وقت البحث في المهام الكبيرة التي تهم السلطنة كلها . وقد استدعي المجلس آخر مرة سنة
١٨٧٦ لاجل تنقيح لائحة المعاشات فلبى الدعاء ٤١٤ نائباً . ثم استدعي مرة ثانية سنة ١٨٨٢
وكان قصد المستدعي ان يفرج عن النواب بارنل وديلون واوكلي وكانوا مسجونين في ارلندا
فاراد ان يخرجوا من السجن بمجرد استدعاء المجلس . لكن اكثرية الاعضاء رفضت استدعاءه
فلم يلب طلبه

واذا انتخب احد لمجلس النواب وجب ان يبق في هذا المنصب دائماً الى ان ينحل المجلس
او يموت ذلك النائب او يفس او يجن او يطرد او يوظف وظيفة ملكية . ولا يحق له ان يستعفي
ولكنه اذا اراد الانفصال عن المجلس لم يتعذر عليه ذلك فانه يوظف في بعض الوظائف
الملكبة التي تخرج صاحبها من مجلس النواب واذا قبل هذه الوظيفة اليوم يمكنه ان يستعفي
منها غداً فتعطي لغيره وهم جراً ويمكن ان تعلى لاثنين في يوم واحد احدهما بعد الآخر
فتكفي لاعفاء الاعضاء كلهم في اشهر قليلة . وسيجان من تفرد بالكمال

السراب وانكسار النور

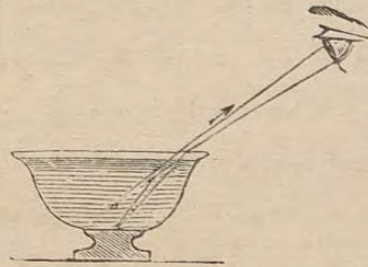
النور للعين دليل صادق ومرشد أمين به نسترشد وعليه نعتمد . وهو اسرع رسول واصدق مخبر يأتينا من الشمس في ثماني دقائق من الزمان وهي عنا على نحو ثلاثة وتسعين مليون ميل . ولا يماثله في سرعه الا الكهربائية التي سخرناها حديثاً لنقل الاخبار بالغراف . ولا يأتينا من الشمس فارغاً بل حاملاً انباء كثيرة اخصها دلالتها على العناصر التي تتألف منها مادة الشمس . وهو يأتي كذلك من كل الاجرام السماوية مها شطاً مزارها وبعثت دارها يسير بسرعه الفائقة التصور الوفا والوف الوف من السنين الى ان يصل ارضنا الحقيرة فيدخل عين الانسان ويصور له تلك الاجرام قطعاً من نور منتشرة في كبد السماء . اما عين العالم الطبيعي فلا تكفي بروية الاجرام به بل تستنطقه عما فيها من العناصر والمواد فيصدقها الخبر ولا يمين

لكن العوارض القسرية تفعل بالنور كما تفعل بكل مستقيم فتحرفه عن جادة الاستقامة وتصوير به صوراً في غير موقعها . وقد الفنا ذلك فزاه كل يوم مراراً كثيرة وقلاً بفقه له احد . ألا تنظر كل يوم الى المرأة ترى وراءها شخصاً قائماً يشبهك تماماً في كل شيء فهل هو شخص حقيقي مماثل لك او هو صورة وهمية لعب بها النور فافقك بوجودها وراء المرأة او ان المرأة نفسها لعبت بالنور فجعلته يريك صورة حيث لا صورة ولا جسم . واذا وقفت منحرفاً امام المرأة ووقف امامها رجل آخر منحرفاً ايضاً الى جهة أخرى فقد ترى صورته ويرى صورتك في جهتين متخالفتين والصورتان وهميتان ايضاً رأتها عيناك وعيناه بانعكاس النور المنعكسة عن المرأة وكل منكما لا يرى صورته . وانعكاس النور وما يبنى عليه بحث طويل نعود اليه في فرصة أخرى ونحصر كلامنا الآن في انكسار النور وبعض ما يبنى عليه ولا سيما السراب الذي نقصد شرحه بنوع خاص

ينفذ النور الاجسام الشفافة كالهواء والماء والزيت والزجاج . وكل ما نراه نراه بالنور المنعكس عنه الى عيوننا فاذا ذهب النور لم نعد نر شيئاً واذا توسط بين عيوننا والاجسام التي نريد رؤيتها جسم غير شفاف لم نعد نراها لان ذلك الجسم يعكس كل النور او يمنعها . واذا توسط بيننا وبينها جسم شفاف كالزجاج لم يحجب عنا رؤيتها لان اشعة النور تنفذ وتصل الى عيوننا فكأنه غير موجود . لكن هذا الحكم لا يؤخذ على اطلاقه لان الجسم الشفاف يؤثر في اشعة النور اذا كانت مائلة على سطحه فتحرف حينئذ عن الخط العمودي او اليه حسب كثافة ذلك الجسم ولطافته بالنسبة الى الجسم الآخر الذي ينفذ اليه النور او منه .

وادراك هذه الاحكام صعب على من ليس له الملم بالعلوم الطبيعية واصعب منه ادراك تعليلها فلا تتوخى ذلك في هذه المقالة بل نعود الى ذكر الامثال والشواهد ونود ان يتحقق القارئ بعض ما نذكره اذا لم يكن قد امتحنه قبلاً

ضع غرساً او ربع ريال في فنجان من الخزف كفنجان الشاي وابعده عنه رويداً رويداً حتى لا تعود ترى الغرس بعينيك ثم صب ماء في الفنجان فتعود ترى الغرس فيه كأنه ارتفع عن قاع الفنجان مع انه لم يرتفع ولكن كان النور المنعكس عنه لا يصل الى العين لانه في اناء غير شفاف والعين منحرفة عن حافته ثم ملأ الفنجان ماء صار النور المنعكس عن الغرس ينفذ الماء أولاً ثم الهواء وما يختلفا الكثافة فتتكسر اشعته وتتحرف فيصل بعضها الى العين . والعين ترى الاشباح في الجهة التي تأتيا اشعة النور منها فترى الغرس بها وتراه فوق الموضوع الذي هو فيه كما في الشكل الاول . وعلى هذا المبدأ ترى العيدان المستقيمة معوجة اذا غطس جانب منها

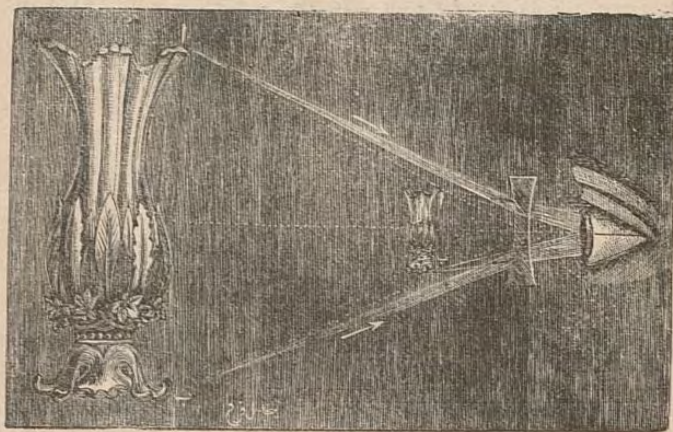


الشكل الاول

في الماء لان النور المنعكس عنها ينفذ الماء أولاً ثم الهواء فيتحرف عن استقامته ويصل الى العين كأنه آت من مكان فوق المكان الذي اتى منه حقيقة فيظهر المغمور بالماء من العود فوق وضعه الحقيقي

وانكسار النور بنفوذ من جسم الى آخر مخالف له في الكثافة او في قوة تكسير النور هو السبب في ان الزجاجات المحدبة ترى بها الاجسام كبيرة والزجاجات المقعرة ترى بها الاجسام صغيرة . اما الزجاجات المحدبة فقل من لم ينظرها وينظر بها المرئيات فيراها تكبرها واما الزجاجات المقعرة فقليلة الاستعمال وهي تصغر صور الاجسام كما ترى في الشكل الثاني على الصفحة التالية لان حبال النور التي تنعكس عن الكأس وتنفذ البلورة المقعرة لا تبقى على استقامتها بل تنكسر في دخولها البلورة وخروجها منها فتظهر للعين كأنها آتية من كأس صغيرة قريبة . فترى الكاس الكبيرة البعيدة صغيرة قريبة . ومن ذلك النظارات التي يستعملها

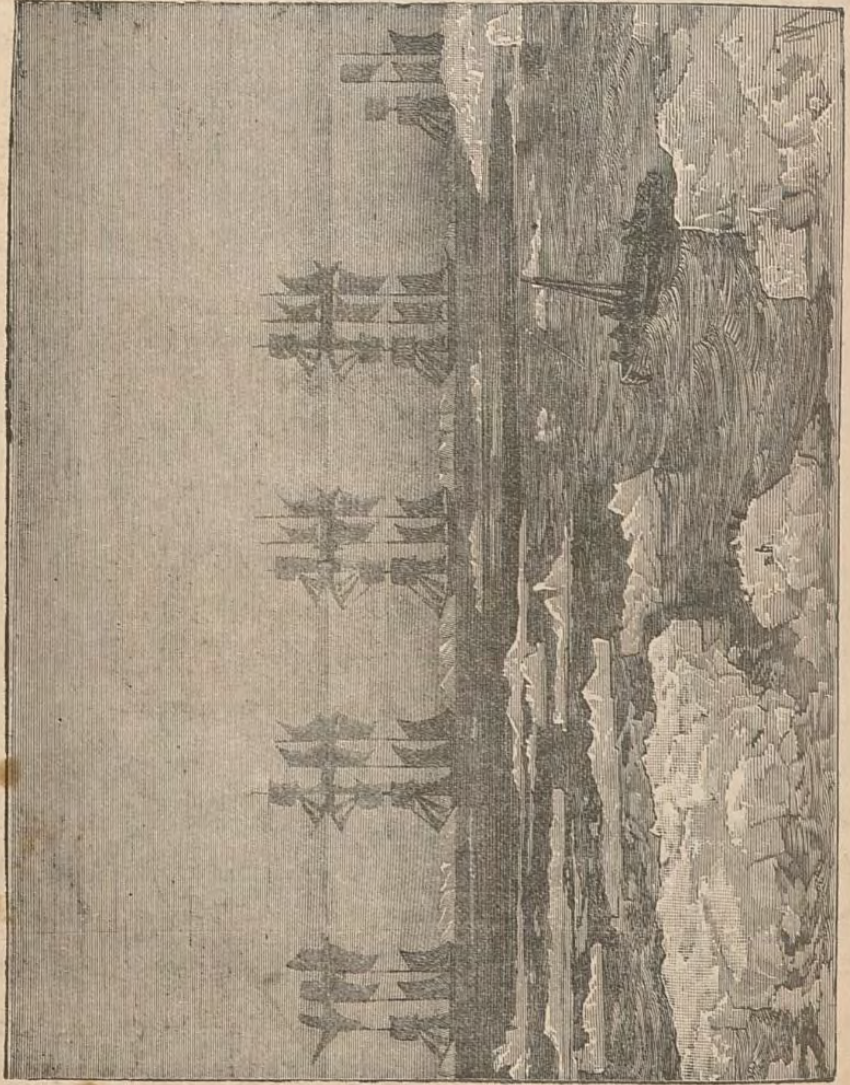
قصار البصر فإنها مقعرة الجانبين فتقرب المرئيات وتصغرها
وانكسار النور بهذا هو سبب السراب الذي يراه الظمان فيظنه ماء وما هو إلا أشعة
النور تنفذ طبقات الهواء المختلف الكثافة باشتداد الحر فوق الصحاري فتتكسر حتى لا تعود
تنفذ الهواء لشدة ميلها فتنعكس الى الاعلى وتنكسر وبدأ وبدأ الى ان تبلغ عين الرائي
فيظهر له كأنها آتية من تحت وجه الارض او كأن الارض جسم شفاف ترى الاجسام التي
فيه او كأنه ماء وصور الاجسام منعكسة عن سطحه وظاهرة تحته وهذا الظن الاخير هو
الذي يغلب على الوهم ولا سيما اذا كان الناظر ظمآنًا . وقد شاهدنا هذا السراب مراراً فلم
نفرق بينه وبين الماء ولا سيما في راس البر حيث يحتمل وجود الماء مكانه



الشكل الثاني

وللسراب شكل آخر يسمى آلاً يظهر في السماء فيرى به ما لا يرى من الاجسام لوقوعها تحت
الافق وقد شاهدنا به جبال قبرس مرة ونحن في ربي لبنان وشاهدنا سفناً فوق الافق وهي
تحتة . وقد ترى به صور السفن مقبوبة في الجو وفوقها صور أخرى مستقيمة كما ترى في الشكل
التالي . ويقول الذين يذهبون الى الانحاء القطبية انهم كثيراً ما يرون صور السفن في
الجو والسفن نفسها لا ترى لوقوعها تحت افق الناظر . والامثلة كثيرة على رؤية السفن فوق
الافق وهي تحتة ورؤية صورها في الجو مستقيمة ومقبوبة من ذلك ان القبطان سكورسي
الانكليزي كان بقرب شاطئ غرينلاند سنة ١٨٢٢ فرأى صورة سفينة ابيه في الجو فلم انه
في تلك البحار ولولا ذلك لخفي عليه امره . ومن هذا القبيل ما حدث لركاب السفينة ارلشر
في بحر بلطيك سنة ١٨٥٤ فانهم شاهدوا صور الاسطول الانكليزي مقبوبة في الجو وهو نزع

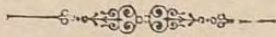
عشرة سفينة وكان على ثلاثين ميلاً منهم اي انه كان لا يرى لبعده ووقعه تحت الافق وقد رأى البعض احياناً صور جيوش وفرسان في السماء فقلقوا لها وخافتهم ظنون كثيرة.



الشكل الثالث

ولكن الامر طبيعي وتعليله ليس بالامر العسير فان النور المنعكس عن الفرسان ينفذ طبقات الهواء وينكسر بروره من طبقة الى أخرى مختلفة عنها كثافة الى ان يصل الى طبقة لا يستطيع

نفوذها لشدة انحرافها عليها فينعكس عنها وما يصل منه حينئذ الى عين الراي يصور له صورة اولئك الفرسان في جهة الاشعة الاخيرة التي وصلت الى عينه فيراهم في الجو او فوق الجبال. وقد ينظر الانسان الى شبح فتنتطبع صورته على عينه ثم ينظر الى جبل او سحابة فيرى عليها من الصورة المرسومة في عينه . وذلك امر طبيعي ايضا كما ان من ينظر الى مصباح منير ثم يلتفت الى حائط امامه يرى صورة ذلك المصباح على الحائط ملونة بلون آخر من تأثير الصورة المرسمة في عينه



الهواء والحياة

تكمينا في الفصلين السابقين على المواد التي يتألف منها الهواء وكيفية تولدها وانتشارها وتوازنها بحيث يبقى الهواء على حالة واحدة تقريباً وسنبعث في هذا الفصل عن فعل الهواء بالاحياء معتمدين على الدكتور هنري ده فرجنني كما اعتمدنا عليه في الفصلين السابقين

الاكسجين

لا يخفى ان الهواء ضروري لحياة الحيوان فلا يعيش اذا انقطع عنه مدة طويلة. والعنصر الضروري فيه للحياة هو الاكسجين وقد ثبت ذلك بادلة كثيرة لا حاجة لذكرها هنا . وفي الهواء الذي تنفسه نحو عشرين في المئة من الاكسجين جرماً واما الهواء الذي تنفسه اي نخرجه من الرئتين ففيه ١٦ في المئة فقط من الاكسجين ولذلك يبقى منه ربع اكسجينه في الجسم فيبقى منه في جسم الانسان البالغ اكثر من ٧٤٠ غراماً كل يوم او نحو ٥١٦٥٠٠ سنتيمتراً مكعباً. ويختلف مقدار الاكسجين الذي يلزم للانسان باختلاف سنه وكونه ذكراً او انثى فالولد الذي عمره ٨ سنوات يكفيه ٣٧٥ غراماً كل اربع وعشرين ساعة. واما البالغ الكثير العمل فقد لا يكفيه الا ٩١٠ غرامات في كل اربع وعشرين ساعة . ويختلف مقدار الاكسجين اللازم للجسم باختلاف الصحة والمرض والحر والبرد والحركة والسكون . وهو يدخل الرئتين كما تقدم وينقل مع الدم الى كل اجزاء الجسم . ويمتص الجلد بعض الاكسجين من الهواء ويقدمه للجسم ومقدار ما يمتصه قليل نحو جزء من ثمانين جزءاً مما تمتصه الرئتان

والاكسجين لازم لكل السحجة الجسم فانها كلها تنفس وما الرئتان سوى الباب الذي يدخل منه الاكسجين الى مخادع الجسم لكي تنفسه السحجة . فاذا دخل الرئتين يترشح من الاغشية الرقيقة التي هي جدران الاوعية الدموية ويدخل الدم فيجد فيه مادة اسمها هموغلوبين فيتحد بها ويكون

من اتحادها بما مادة اسمها اكسجين وغلوبين وهذه المادة تجري مع الدم في كل دقائق الجسم وحيث وصلت تركها جانب من الاكسجين المتحد بها واتحد بخلايا الجسم . وينتج من ذلك افعال كثيرة من نتائج بعضها تكون الحامض الكربونيك . فيحمل الدم الاكسجين من الرئتين الى انسجة الجسم المختلفة ويعود منها الى الرئتين ومعه هذا الحامض الكربونيك لكي تنفثه والآن نقل صاحبها . وهذا العمل نوع من الاحتراق مفره انسجة الجسم المختلفة لا الرئتان وحدها كما ظن العلماء منذ مئة عام

والتنفس عام في كل الحيوانات ولكنه ليس فيها على درجة واحدة فهو اشد في الطيور منه في ذوات الثدي وفي ذوات الثدي منه في الزحافات وفي الزحافات منه في الحيوانات الرخوة . والحيوان الكثير الحركة ينفق من الاكسجين اكثر من الحيوان القليل الحركة لكن كل الحيوانات تنفس الاكسجين ولا يستغني عنه حيوان منها فاذا انقطع عنها ماتت لا محالة وهذا الحكم يطلق على النباتات ايضا فانها تنفث الاكسجين وهي تغتذي نهائرا تحت فعل النور لكنها تنفس دوماً وتمتص الاكسجين وتنفث الحامض الكربونيك كالانسان . ويختلف مقدار ما تمتصه من الاكسجين باختلاف احوالها فتمتص الى كثير منه وقت التفرخ ولذلك يعتمد على كثير من البزور ان تفرخ تحت الماء حيث لا يصل اليها ما يكفيها من الاكسجين وان تفرخ في الارض اذا كانت التربة صلبة عليها حتى يتعذر وصول الاكسجين الكافي اليها . وتمتص الى كثير منه ايضا وقت النمو والازهار لان الافعال الكيماوية تشد فيها حينئذ حتى يتولد منها حرارة محسوسة . وهي تنفس دوماً من حين ظهورها من البزرة الى حين انقطاع الحياة منها كلها . والاجزاء المقطوعة منها كالازهار والثمار والاوراق والاغصان تنفس ايضا لان فيها حياة فطاقة الازهار التي تنزى بها ربات الجمال تنفس الهواء كما يتنفس الانسان . والثمار الموضوعة في اناء تأخذ الاكسجين من هوائه وترد اليه الحامض الكربونيك كما يفعل الانسان

والخلاصة انه لولا الاكسجين لمات كل حيوان وبس كل نبات وصارت الارض فقراً بلقها

وقد يظن لأول وهلة ان الاحياء تزيد بزيادة الاكسجين فنكثر حيثما يكثر ونقل حيثما يقل لكن الواقع لا يؤيد ذلك لان الزائد اخوانا نقص والاحياء العائشة على الارض الآن صالحة لان تنفس هوائهم اكسجين وثلاثة رباء يتزوجين فاذا نقص الاكسجين عما هو عليه الآن بمقدار الربع لم يعد الهواء صالحاً للحياة واذا زاد ايضا عما هو عليه الآن

صار الهواء ممّا زعافاً. وقد يستغرب القارئ هذا القول لان الاكسجين عنصر الحياة فالزيادة منه يجب ان تزيد الحياة ولكن الامتحان ينقض ذلك ويثبت انه اذا زاد الاكسجين في الهواء لم يعد صالحاً لحياة الاحياء فتموت به ممّا. الا انه اذا كانت الزيادة قليلة ووقتية فقد يكون منها نفع لا ضرر. كما ان كل سم قاتل ولكن بعض السموم اذا تناول الانسان قليلاً منها لم تقتله بل نفعته كما لا يخفى.

ولزوم الاكسجين للحياة لا يقتضي ان يكون حرّاً دائماً كما هو في الهواء اذ قد اثبت باستور بالامتحان ان بعض الاحياء الدنيا يعيش حيث لا هواء اي حيث لا يجد اكسجيناً حرّاً لقيام حياته ومن ذلك بعض انواع الميكروبات التي تسبب الاختار فانها تعيش اولاً على ما تجده في السائل الذي هي فيه من الاكسجين الممزوج به حتى اذا نفذ هذا الاكسجين كله هجمت على الاكسجين المركب مع غيره من العناصر وحلته منها واستخدمته لذاتها فتطلق تلك العناصر التي كانت متحدة بهذا الاكسجين وتسبب الاختار او تكون نتيجة له. وعلى هذا النمط يتكوّن الألكحول من عصير قصب السكر فان ميكروب الاختار يأخذ الاكسجين من السكر فينجزه الى الكحول وحامض كر بونيك. وكل انواع الاختار مبنية على ان نوعاً من انواع الميكروبات يوجد في السائل واذ لا يجد فيه ما يحتاج اليه من اكسجين الهواء يأخذ بعض الاكسجين المركب في ذلك السائل فيتغير تركيبه الكيماوي

واخلايا النباتية من قبيل هذه الميكروبات التي تعيش من غير هواء وتأخذ الاكسجين من مركباته وكذلك خلايا جسم الحيوان فانها لا تنفس الاكسجين الحر بل المركب مع هموغلوبين الدم على ما تقدم. واما اذا كان الاكسجين صرفاً ذائباً في مصل الدم فانه يسمى ويميتها كما تقدم

يظهر من ذلك ان كل الاحياء تحتاج الى الاكسجين لقيام حياتها ولكن جانباً كبيراً منها يفضل الاكسجين المركب مع غيره من المواد على الاكسجين الصرف. وانه لا حياة على هذه البسيطة حيث لا اكسجين واذا زاد عن معدله الطبيعي ضعفت الاحياء ثم ماتت

النيتروجين

اما النيتروجين فلا يصلح للحياة فاذا وضع فيه حيوان او نبات ماتا سريعاً وهو غير سام بنفسه لاننا نتنفسه دواماً مع الاكسجين فلا يسم ابداننا بل هو ضروري لتخفيف الاكسجين ولولاه لصار الاكسجين ممّا قاتلاً

والنيتروجين كثير في ابداننا وفي الهواء واذا زال من طعام الحيوان لم يعد الطعام صالحاً

لقيام الحياة . فالطعام النيتروجيني ضروري للحيوانات او للحيوانات العليا على الاقل . ومصدر طعام الحيوان من النبات كما لا يخفى فمن اين يأتي النيتروجين الى النبات . والجواب عن ذلك ان في الارض بعض المركبات النيتروجينية فيأخذها النبات من الارض التي يزرع فيها فتقل منها ويقل الخصب بقلتها ولذلك تدعو الحال الى تسميدها بالاسمدة النيتروجينية لكي يعود اليها خصبها . لكن اشجار الحراج الكبيرة تقيم في الارض سنين كثيرة فتجد دائماً ما يكفيها من النيتروجين وكذا المراعي التي لا تسمد ينبت نباتها سنة بعد سنة ويحود والارض خالية من السماد . ثم اذا ممدت فالنيتروجين الذي يوجد في غلتها يكون اكثر من النيتروجين الذي أخذ منها ومن السماد . ولذلك ظن بعضهم ان النباتات تأخذ بعض النيتروجين من الهواء . ثم ثبت بالامتحان انها لا تأخذه مباشرة من نيتروجين الهواء ولا من الامونيا التي فيه بل تأخذه بواسطة بعض الميكروبات

واخيراً اثبت العالم هاريجل مدير دار الزراعة في بيرج (Bemberg) ان النباتات التي من الفصيلة القرنية ولا سيما الفراشية الزهر منها كاللوبيا والتمرس والفول والبرسيم لها ميكروبات تأخذ النيتروجين من الهواء وتقدمه لها في حالة صالحة لتغذيتها . والظاهر ان هذه الميكروبات جنس واحد تختلف الانواع او نوع واحد يختلف الفصائل فيصلح كل منها لنوع من النبات واذا كانت الارض خالية منها وزرع فيها ذلك النبات لم يجد ثم يوجد اذا بقي بقليل من ذلك الميكروب ووضع في الارض فانه يتكاثر فيها ويفعل فعله المطلوب وهو القبض على نيتروجين الهواء وتقديمه لجذور النبات فتتضاعف غلة الارض به او تزيد ضعفين . ولا نظيل الكلام في هذا الموضوع اذ قد شرحناه بالتفصيل والرسوم الكافية في الجزء الرابع من المجلد العشرين

وما يقال عن هذه الميكروبات يقال على النباتات الدنيا فانها تأخذ النيتروجين من الهواء وتخزنه في ابدانها ثم تموت في الارض الزراعية فتصير غذاء للنباتات العليا وهي في دورها تصير غذاء للحيوان فكأن تلك النباتات تفرس اخواتها كما يفرس حيوان حيواناً آخر

فالهواء ضروري لحياة النبات من هذا القبيل كما ان النبات ضروري لحياة الحيوان . والنيتروجين الذي يحسب بلا فعل سيف في الهواء هو اهم عناصره لحياة الاحياء ولولاه لما وجد نبات ولا حيوان واذا زال من الهواء انطفأ سراج الحياة وعادت الارض قفراً بلقاً كما كانت قبل ان وجدت الاحياء عليها

الحامض الكربونيك

ونأتي الآن إلى الحامض الكربونيك وهو على ما يظهر مركب ضارٌّ لا يصلح للتنفس نقفي أعضاء التنفس نصف وقتها في تخليص الجسم منه . وإذا زاد في الهواء عن حدٍّ محدود لم يعد الهواء صالحاً للتنفس فإذا كان مقداره واحداً في المئة من الهواء كان تنفسه كثير الضرر على أكثر الحيوانات وإذا كان عشرة في المئة صار تنفسه كثير الخطر وإذا طال انقطاعه سراج الحياة . ولا فائدة منه للجسم فإذا تنفسناه مع الهواء وكان كثيراً فيه لم تستطع كريات الدم ان تخلص من الحامض الكربونيك الذي تنزحه من الجسم فيبقى فيها ولا تستطيع حينئذ ان تأخذ معها الأكسجين اللازم للحياة لأنها تكون مشحونة بالحامض الكربونيك . وخروج الحامض الكربونيك من الدم متوقف على قلته في الهواء المتنفس فإذا كان الهواء مشحوناً به لم يستطع الخروج من كريات الدم إلى الهواء فيبقى في الكريات حالاً محللاً الأكسجين ونتيجة ذلك الاختناق والموت . ويسبق الموت به نوع من التشنج أو فقد الشعور بل ان الحامض الكربونيك يفعل فعل البنج إذا أصاب الجلد من الظاهر وكانت ذلك معروفاً عند القدماء فقد ذكر بلينيوس أنه إذا صب الخل على الرخام (كربونات الكلس) ووضع على الجلد خذره أي أفقده الشعور حتى يجرح فلا يشعر بألم . والفاعل في ذلك غاز الحامض الكربونيك الذي يتولد من صب الخل على الرخام . وقد وجد الفسيولوجيون ان استنشاق هذا الغاز ينج مثل استنشاق الكلوروفورم أو الإثير والظاهر ان الأطباء لم يستعملوه للتبنيج خوفاً من ضرره . ويقول الذين تبنجوا به ولم يموتوا انهم شعروا أولاً بلذة عظيمة كأن أنواراً ساطعة أحاطت بهم واصواتاً مطربة طرقت آذانهم ثم استولى عليهم السبات . وكثيرون أصابهم هذا السبات ولم يفيقوا منه قط مثال ذلك ان ١٤٦ نفساً أغلق عليهم في بلاد الهند في مكان ضيق لا يفجده هوائه فلم يمض عليهم ست ساعات حتى مات منهم ٩٦ نفساً وبقي خمسون أحياء وبعد أربع ساعات أخرى مات ٢٧ من هؤلاء فبقي منهم ٢٣ وكانوا على حافة الموت . وأغلق على ٣٠٠ أسير في قبو بعد واقعة استراليا فمات منهم ٢٦٠ نفساً في بضع ساعات من كثرة الحامض الكربونيك المتولد بالتنفس

والمكان المعروف بوادي الموت فيه الناس من الحامض الكربونيك المتجمع فيه فلا يعيش هناك حيوان ولا نبات

ويكثر الحامض الكربونيك حيثما يكثر ازدحام الناس فهو في الهواء المطلق من ثلاثة إلى أربعة في كل عشرة آلاف وفي مداخل البيوت حيث يدخل الناس ويخرجون ولا يفتنون

نحو خمسة في العشرة الآلاف . وفي غرف الخطابة يزيد حتى يصير ١٠ او ١٢ في العشرة الآلاف واذا زاد عن ذلك اضطرب الحضور ولم يعودوا يفهمون اقوال الخطيب . وينفث الانسان البالغ نحو ٢٢ لترًا من هذا الغاز كل ساعة فاذا اقام اربعًا وعشرين ساعة في غرفة طولها ثلاثة امتار وعرضها متران وعلوها متران صار هواؤها بنفسه مثل الهواء الخارج من رئتيه فلم يعد صالحًا للحياة . وكل قنديل من قناديل الغاز يولّد في الساعة ٢٨ لترًا من غاز الحامض الكربونيك وكل عشرة غرامات من الشمع الابيض تولّد باحتراقها ١٤ لترًا من هذا الغاز فلا عجب اذا فسد الهواء حيث يزدحم الناس وتكثر انوار الشمع والغاز

وقد اتفق علماء الهيجين على ان الانسان يحتاج الى اكثر من ١٦ مترًا مكعبًا من الهواء في الساعة فبنيت المستشفيات المتقنة في باريس حتى يكون لكل انسان فيها ١٠٠ متر مكعب من الهواء . ومضى صار لهواء غرفة رائحة كرائحة غرف النوم فذلك دليل على انه لم يعد صالحًا للتنفس . والرائحة المشار اليها ليست من الحامض الكربونيك بل من بعض المواد التي تخرج معه بالتنفس . فاذا صارت رائحة الغرفة كذلك وجب ان يفتح فيها شباك متقابلان او شباك يقابل بابًا حتى يتجدّد هواؤها لان فتح شباك واحد او باب واحد لا يكفي لتجديد الهواء اما الغاز الذي يتولّد من الفحم المشتعل ببطء ويموت به كثيرون في هذه البلاد وبلاد الشام شتاء فليس الحامض الكوبونيك بل اكسيد الكربون الاول وهو اشد فتنًا من الحامض الكربونيك لانه اشد الفة لمحوغلوبين الدم من الاكسجين فاذا وصل اليه اتحد به ولم يبق محلاً للاكسجين ليخضع به فيصير الدم يجري في البدن خاليًا من الاكسجين ونتيجة ذلك الموت حتمًا

الا ان الحامض الكربونيك لا يخلو من نفع ولو كان رسول الموت . لانه يخفف آلام النزاع في غالب الاحيان فاذا دنا الاجل وضاق الصدر عن التنفس قلّ تطهير الدم وكثر الحامض الكربونيك فيه فيزيد الحواس والمشاعر يغشي العينين ويصم الاذنين ويزيل الشعور وتلك سكرة الموت . فيفارق ابن آدم الحياة الدنيا غير آسف عليها لانه غير شاعر بها ويكون الحامض الكربونيك سواعًا لتحلية كاس طالما خاف الناس من مرارتها

وهذا النفع الكبير ليس بالنفع الوحيد الذي نلجيه من الحامض الكربونيك بل نحن وكل الحيوانات نجني منه نفعًا آخر يربو عليه فان الحيوان يغتذي من النبات كما لا يخفى والنبات اكثر بنائه من الكربون وهو يأخذ بعضه من الارض واكثره من غاز الحامض الكربونيك الذي في الهواء فيمتص هذا الغاز ويحله الى عنصريه الاكسجين والكربون فيطلق الاكسجين ويبقى الكربون ليبني به جسمه الخشبي . وخمسة ملايين الفدان من الاراضي

الزراعية في هذا القطر تنص كل سنة ثلاثة ملايين طن من الكربون الذي في الهواء تنصه وهي تغذي ثم تفرز جانباً منه وهي تنفس ولكنها تنص أكثر مما تفرز كما يظهر من نموها وازدياد المواد الخشبية فيها

فواضح مما تقدم ان هذا الغاز الذي سميناه رسول الموت وابتأ انه سم زعاف هو ايضا رسول الحياة ومسكن الآلام فاذا زال من الهواء ببس كل نبات على وجه البسيطة من ارز لبنان الذي تناطح اغصانه السحاب الى الزوايا النابت على الحائط ومات بعده الوحوش والضواير على اختلاف انواعها وتبعها الانسان ايضا واقفرت الارض كلها في سنة من الزمان

بَابُ الرِّيَاضِيَّاتِ

تقريب التقويم

لتحويل التواريخ الاسلامية والمسيحية بعضها الى بعض مع تطبيقات على الحوادث التاريخية
لسعادة العالمين الفاضلين يعقوب باشا ارتين وكيل المعارف العمومية وفاتر باشا
باشهندس الدائرة السنية

وقد ترجمه الى العربية حضرة البكباشي محمد افندي كامل من اساتذة المدرسة المحربية
(تابع ما قبله)

والمعامل ٧١٢ . ٣ . ١ الذي جعلناه حداً لنا هو الوسط بين الحد الثامن والحد التاسع
من المتسلسلة المضغوطة غير ان المعاملات الكسرية المبنية بهذه الحدود هي اقل سهولة من
تلك واصعب منها حفظاً عدا عن انها تحتاج في الاعمال التطبيقية الى عملية مزدوجة طويلة
من ضرب وقسمة ولذا رأينا من العبث مد حدود المتسلسلة الى ابعد من ذلك . وبالصعود في
المتسلسلة نجد ارقاماً ابسط لكنها اقل في التقريب من المقادير العملية المطلوبة فاذا اعتبرنا الحد
السابع والحد الاول رأينا ان الكسر $\frac{829}{814}$ بسيط بالقدر الكافي وان العدد الاعشاري المقابل له
يؤدي الى نتائج مقربة بالزيادة مطابقة لأكبر من ٤ وحدات من الرتبة السابعة الاعشارية
من المعامل الكسري الدال هو عليه . والكسر $\frac{23}{33}$ يمكن كتابته بالصورة $1 + \frac{1}{33}$ ومقلوبه
 $\frac{23}{33}$ يمكن وضعه بالصورة $1 - \frac{1}{33}$ وبداخلهما في قانونهما تنتج الارتباطات الآتية

$$(١) \quad \frac{2}{33} + م = \left(\frac{1}{33} + ١ \right) م = هـ$$

$$(٢) \quad \frac{٥}{33} - هـ = \left(\frac{1}{33} - ١ \right) م = م$$

وهي قوانين لتحويل الموجزة الابطسط ما يمكن في المتسلسلة (وهذه القوانين توجد في
فاتحة كتاب المفردات الدرية لاحد الآباء اليسوعيين طبع ببيروت سنة ١٨٨١) فاذا ترجمت
باللسان المعتاد يرى انها تناسب الحسابات السريعة المعلومة لكنها لا تخلو من الخشونة لان
اسماها ان التقويم الهجري يسبق التقويم المسيحي بسنة كل ٣٢ سنة يوليانية او غريغورية
(قانون ١) وان التقويم المسيحي يتأخر عن التقويم الاسلامي بسنة كل ٣٣ سنة هجرية
(قانون ٢)

على اننا نعلم ان فرق مدة سنوات التقاويم الثلاثة هو ٨٨٣٣٣٣ و ١٠ متوسط تقديم التقويم
الهجري على التقويم اليولياني و ٨٧٥٨٣٣ و ١٠ متوسط تقديم التقويم الهجري على التقويم الغريغوري
فاذا ضربنا ٨٨٣٣٣٣ و ١٠ في ٣٢ وفي ٣٣ تحصل ٢٦٦٦ و ٣٤٨ و ١٤٩٩٩ و ٣٥٩
يوم وكذا اذا ضرب ٨٧٥٨٣٣ و ١٠ في ٣٢ وفي ٣٣ تحصل ٢٦٦ و ٣٤٨ و ٩٠٢٤٩ و ٣٥٨
يوم وهذا لا يساوي سنة هجرية ولا سنة مسيحية كاملة وهذه الطريقة التي غلطها $\frac{1}{33}$ ايام
تقريباً تؤدي في المقارنة مع التقويم اليولياني في القرن الهجري الحاضر الى خطأ يصل منه ٢٣٦
يوماً الى ٢٥٤ يوماً اي انه لا يمكن الاعتماد في تطبيق القوانين المذكورة في اي وقت من
السنة على تقريب مقداره سنة

انما يمكن استعمال هذه القوانين مع تصليح ما لها من الخطأ في آخر الحساب لانه حيث ان
مقدار الخطأ $\frac{1}{33}$ ايام بالنقصان في م وبزيادة في هـ بعد كل ٣٣ سنة هجرية او ٣٢ سنة
يوليانية قمضي من مبداء الهجرة يكفي ان يضاف $\frac{1}{33} \times ١٠$ ايام في الحالة الاولى او يطرح
 $\frac{1}{33} \times ١٠$ ايام في الحالة الثانية ليكون الناتج مضبوطاً

ومما كان الامر فان حل المسألة بواسطة القانونين العموميين $م = هـ - \frac{ح}{٣}$ و $م = هـ - \frac{ح}{٣}$
 $\times \frac{1}{33}$ لا يخلو من اللطافة اذ هو عبارة عن استعمال كيتين ثابتتين فرقها واحد ثم قسمة
العدد الموافق للتاريخ المعلوم على كمية ثابتة ثم ايجاد الفرق بين المقسوم وخارج القسمة في حالة
او مجموعها في الحالة الاخرى

فاذا فرضت ان $\frac{1}{33} = \frac{ح}{٣}$ و $\frac{1}{33} = \frac{ح}{٣}$ التي يتوصل بها الى هذين
القانونين وجعل $\frac{ح}{33} = ١٠٣٠٧١٢١$ الذي هو معامل التحويل الاقرب ما يمكن بين
جميع حدود المتسلسلة السابقة فانه يحصل $ح = \frac{١٠٣٠٧١٢١}{٠.٣٠٧١٢١} = ٣٣٠٥٦.٤٥$

فإذا اخذ المقدار $\frac{33,06}{33,06}$ تحول القانونان السابقان إلى $M = 5$ و $M = 5$ $\frac{33,06}{33,06}$
 $\frac{33,06}{33,06}$ أو $M = 5 - \frac{33,06}{33,06}$ و $M = 5 + \frac{33,06}{33,06}$ شبيهان بالقانونين السابقين لكنهما
 اذق هنا

ونسبة التحويل $\frac{32.06}{32.06} = 1.307125$ او مقلوبها هي في درجة تقرب من النسبة $\frac{829}{819}$ التي هي الحد السابع من المتسلسلة السابقة واستعمال هذه النسبة لا يؤدي كما في هذه الاخيرة الا الى خطأ متوسط لا يصل في آخر القرن الهجري الحاضر الا الى 13.0×10^{-6} اي 0.000004 من سنة او $365,25$ يوماً $\times 0.00052 = 0.19$ ومع كل ذلك فان هذا التقريب ادنى من التقريب الناتج من استعمال المعاملين 1.307125 و 97.203 المذكورين في ما سبق. والحاصل انه جرت العادة ان عملية الضرب اسهل من عملية القسمة وحينئذ رأينا ارجحية المعاملين الاعشاريين الناتجين مباشرة في ابتداء الامر

مزایا الابداء بتحويل تاريخ غريغوري معلوم الى تاريخ يولياني

لا صعوبة في الانتقال من تاريخ تابع للطريقة الجديدة الى تاريخ من الطريقة القديمة والعكس بالعكس لان ذلك يتم بكل سهولة
وزد على ما تقدم من مزايا التقويم اليولياني ان معالم هذا التقويم ابسط ولذلك يكون حساب التحويل أبسط أيضاً وحينئذ لا يستعمل في التطبيقات الآتية الا القوانين المؤسسة مع مقارنة السنين الهجرية واليوليانية

ومع ذلك فان الاوقات التي اتبعت فيها الامم المختلفة طريقة التقويم الغريغوري هي سنة ١٥٨٢ في ايطاليا واسبانيا والبرتغال وفرنسا والدنمرك والاقاليم الجنوبية من البلاد الواطئة وسنة ١٥٨٣ في المقاطعات الكاثوليكية من بلاد سويسره وسنة ١٥٨٤ الولايات الكاثوليكية من المانيا وسنة ١٥٨٦ بولونيا ١٥٨٧ بلاد المجر وسنة ١٧٠٠ الممالك البروتستانية من المانيا والاقاليم الشمالية من البلاد الواطئة وسنة ١٧٠١ المقاطعات البروتستانية من سويسره وسنة ١٧٥٢ انكلترا وسنة ١٧٥٣ بلاد اسوج

بيان وضع قواعد التحويل البسيطة في صورة معادلة

اولاً لیکن المطالب تحویل تاریخ ہجری معلوم الی تاریخ بولیانی

فلاجل ذلك نفرض ان تاريخ السنة الهجرية المعلوم فطرح ١ من هذا التاريخ ثم يضاف الى الباقي

عدد الايام الماضية من بعد اول محرم من السنة المفروضة لغاية يوم الشهر المفروض في هذه السنة محولاً الى كسر اعشاري من هذه السنة الهجرية وليكن عدد هذه الايام ع فيحصل الزمن الهجري الكلي الماضي من اول الهجرة فيضرب هذا التاريخ في $٠,٩٧٠٢٠٣$ فيحصل الزمن الكلي اليولياني المقابل لذلك الزمن الهجري مقدراً من ١٦ يولييه سنة ٦٢٢ فاذا اضيف الى هذا الناتج ٦٢٢ ثم كسر السنة اليوليانية الماضية من بعد اول يناير سنة ٦٢٢ لغاية ١٦ يولييه من تلك السنة البالغ ١٩٦ يوماً لان شهر فبراير كان فيها ٢٨ يوماً من بعد تحويل هذا الكسر الى كسر اعشاري فالناتج الاخير يكون عدداً اعشارياً جزؤه الصحيح هو تاريخ السنة اليوليانية والجزء الاعشاري يدل على كسر السنة اليوليانية ابتداء من اول يناير وحينئذ يعلم التاريخ اليولياني المطلوب وقد سميناه ت

وهذه القاعدة يمكن تلخيصها بهذه المعادلة

$$ت = (ت - ١ + \frac{ع}{٣٥٤}) \times ٩٧٠٢٠٣ + ٦٢٢ + \frac{٢١٩}{٣٦٥} \text{ او}$$

$$ت = (ت - ١ + ع \times ٠,٠٢٨٢) \times ٩٧٠٢٠٣ + ٦٢٢ + ٠,٥٣٧$$

ولاجل التحقيق نفرض ان المطلوب تحويل التاريخ الهجري الموافق ٢ محرم سنة ١ الى

تاريخ يولياني فنضع في المعادلة السابقة بدلاً عن ت وع مقداريهما فيحدث

$$ت = (٠ + ٠,٠٢٨٢) \times ٩٧٠٢٠٣ + ٦٢٢ + ٠,٥٣٧ = ٦٢٢,٥٣٩٧ \text{ واذا ضرب}$$

الجزء الاعشاري في ٣٦٥ (لان سنة ٦٢٢ بسيطة) تحصل ١٩٧ يوماً وذلك يوافق ١٧

يولييه سنة ٦٢٢ يوليانية اي يوافق ٢ من شهر محرم من مبدأ التاريخ الهجري

ثانياً بالعكس ليكن المطلوب تحويل تاريخ يولياني معلوم الى تاريخ اسلامي

لاجل ذلك نفرض ان سنة التاريخ اليولياني هي ت فنطرح من السنة اليوليانية ٦٢٢

زائداً كسراً اعشارياً يمضي من بعد اول يناير لغاية ١٦ يولييه وهذه المدة تصل الى ١٩٦ يوماً في

السنتين البسيطة و ١٩٧ في الكبيسة فينتج الزمن اليولياني الماضي من ١٦ يولييه سنة ٦٢٢ لغاية

اول يناير من السنة المفروضة اليوليانية فيضرب هذا الناتج في المعامل $٠,٣٠٧١٢$ فينتج

الزمن الكلي الهجري الموافق له الماضي من اول محرم سنة ١ هجرية لغاية اول يناير اليولياني

وباضافة الكسر الاعشاري الى السنة الهجرية المقابل لعدد الايام ع الماضية بين اول يناير من

السنة اليوليانية المعلومة والتاريخ المفروض ثم اضافة واحد يتحصل عدد اعشاري جزؤه الصحيح

السنة الهجرية المطلوبة والجزء الاعشاري يساوي كسر السنة الهجرية بالابتداء من اول

محرم وحينئذ يعلم التاريخ الهجري ت المطلوب وهاهي ترجمة هذه القاعدة بالمعادلة

$$ت = (ت - ٦٢٢) \times (٣٦٥ + ١٩٦) \div ٣٠٠٧١٢ + ١ + \frac{٤}{٣٥٠} \text{ او}$$

$$ت = (ت - ٦٢٢,٥٣٧) \times (٣٠٠٧١٢ \div ١٠٠٢٨٢) + ١ + ٠,٠٠٢٨٢$$

مثلاً ليكن المطلوب تحقيق موافقة ١٧ يولييه سنة ٦٢٢ يوليائية لاثنين من محرم سنة ١ هجرية فنضع في المعادلة المتقدمة $ت = ٦٢٢$ وع $= ١٩٧$ يوماً بملاحظة ان سنة ٦٢٢ هجرية بسيطة اي عدد ايامها ٣٦٥ وان فبراير فيها يساوي ٢٨ يوماً فيحدث $ت = (٦٢٢,٥٣٧ - ٦٢٢)$

$$\times ٣٠٠٧١٢ \div ١٠٠٢٨٢ + ١ + ٠,٠٠٢٨٢$$

$$ت = ٠,٥٥٣ + ١ + ٠,٠٠٣$$

ومقدار ٠,٠٠٣ من ٣٥٤ يوماً (لان سنة ١ هجرية بسيطة) يساوي يوماً وذلك موافق ٢ محرم سنة ١

فهذه هي قوانيننا الجبرية البسيطة المستعملة في التطبيقات وهي لا تستعمل مباشرة مع ذلك فانه يكفيناعند تطبيقها حفظ العامل ٠,٩٧٠٢٠٣ ومقلوبة $\frac{١}{٠,٩٧٠٢٠٣} = ١,٠٣٠٧١٢$ وتذكر ان التاريخ الهجري مبداء ١٦ يولييه سنة ٦٢٢ يوليائية الموافق ١ محرم سنة ١ وذلك هو اساس حسابنا الذي نحل به المسائل بكل سهولة وسرعة بلا خروج في التعبير عن اللسان المعتاد

(اذا جعلنا مبداء جميع الازمان الماضية من التاريخ المسيحي ١٦ يولييه سنة ٦٢٢ يوليائية تجنبنا كل اشكال فان من المعلوم ان طريقة حساب السنين بالابتداء من ميلاد المسيح وضعت سنة ٥٢٦ بمعرفة ديونيسيوس الصغير احد قسس بعض الاديرة برومه وقد أخطأ في حسابيه بجعله مبداء التاريخ المسيحي متأخراً بنحو ٥ سنوات لانه بموجب حساب امير المؤرخين المؤسس على مؤلفات القدماء مثل يوسيفوس وديون كسيموس كان ميلاد المسيح في ٢٥ ديسمبر سنة ٦ قبل التاريخ المسيحي وليس ٢٥ ديسمبر سنة ١ قبل التاريخ المذكور كما يظنه العوام وهو خطأ لا يزول لما يترتب على تصحيحه من الارتباك المهول

ومعلوم ايضاً ان مبداء السنة الاهلية لم يكن على الدوام اول يناير في رومه مدة رومولوس ثم في بلاد الغالة كانت مبداء السنة شهر مارس ثم جعل يوم عيد الميلاد مدة الكارلوفنجيان والكابسيان ثم في يوم عيد الفصح ثم في اول يناير في مدة كرولس التاسع في فرنسا باصر منه سنة ١٥٦٤)

وليالاحظ ان كسر اليوم يجبر بواحد متى كان اكبر من ٥,٠ وموضع الكبائس التي ذكرنا قواعدها السهلة الحفظ يدل ايضاً على جهة حصول هذا الجبر

تطبيقات

اولاً تحويل تاريخ هجري الى تاريخ يولياني

قانون * يستنتج التاريخ اليولياني من القانون

$M = ٥٨٠٩٧٠٢٠٣٠$ بعد الرمز بحرف م للتاريخ المسيحي اليولياني وبالحرف هـ للتاريخ الهجري

المثال الاول - المطلوب معرفة التاريخ المسيحي الموافق ٢٠ جمادى الاولى سنة ١٣١٣ هجرية

الزمن الماضي $\left\{ \begin{array}{l} \text{من اول محرم سنة ١} \\ \text{لغاية اول محرم سنة ١٣١٣} \end{array} \right\}$ ١٣١٢ سنة هجرية كاملة

فيحول اولاً هذا الزمن الى سنين يوليانية مبدأها عين مبدأ التاريخ الهجري اي ١٦

يوليه سنة ٦٢٢ ثم يضاف عدد الايام من اول محرم سنة ١٣١٣ لغاية ٢٠ جمادى الاولى

سنة ١٣١٣ وهو التاريخ المراد تحويله

$$١٢٧٢,٩٠٦ \text{ او } ١٢٧٢,٩٠٦٣٣٦ = ١٣١٢ \times ٠,٩٧٠٢٠٣$$

اعني ان تحويل السنين الهجرية الصحيحة يؤدي الى ١٢٧٢ سنة يوليانية و ٩٠٦

من السنة اليوليانية اي ١٢٧٢ سنة يوليانية

$$\text{مع } ٣٦٥ \times ٠,٩٠٦ = ٣٣١ \text{ يوماً}$$

$$\text{مع } ١٣٧ \text{ يوماً} \quad \text{قيمة الايام الماضية من اول محرم سنة ١٢١٣}$$

لغاية ٢٠ جمادى الاولى سنة ١٣١٣

$$٤٦٨ \quad ١٢٧٢ \quad \text{الزمن الكلي اليولياني من ١٦ يوليه سنة}$$

$$٦٢٢ \text{ ان } ٢٠ \text{ جمادى الاولى سنة ١٣١٣}$$

$$\text{او } ١٠٣ \quad ١٢٧٣$$

$$\text{فيكون التاريخ المطلوب } ٦٢٢ + ١٢٧٣ = ١٨٩٥$$

واما تاريخ اليوم من السنة فيكون هو اليوم الذي يوافق ١٠٣ بعد ١٦ يوليه سنة

$$١٨٩٥ \text{ يوليانية اي يوافق ٢٧ اكتوبر سنة ١٨٩٥}$$

وحينئذ يكون التاريخ المطلوب الموافق ٢٠ جمادى الاولى سنة ١٣١٣ هو ٢٧ اكتوبر

سنة ١٨٩٥ يوليانية واذا اريد التاريخ الغريغوري فيقال من حيث ان الطريقة الجديدة

للتاريخ متقدمة بمقدار ١٢ يوماً على الطريقة القديمة في القرن التاسع عشر فيكون التاريخ

الغريغوري المطلوب هو ٨ نوفمبر سنة ١٨٩٥ وهذا التاريخ مطابق كل المطابقة للنتائج الرسمية

بالقاهرة وبالقسطنطينية

المثال الثاني — المطلوب تحويل التاريخ الهجري وهو غرة ربيع الاول سنة ١٣١٣ الى

تاريخ مسيحي

$$\left. \begin{array}{l} \text{من اول محرم سنة ١} \\ \text{لغاية اول محرم سنة ١٣١٣} \end{array} \right\} \text{سنة هجرية كاملة}$$

ولنبعث الآن عن السنين اليوليانية المقابلة لها هكذا

$$١٢٧٢ \times ٩٠٦٣٣٦ = ١٣١٢ \times ٩٧٠٢٠٣$$

اي ان تحويل السنين العربية الصحيحة يعدل ١٢٧٢ سنة يوليانية مع ٩٠٦ من

السنة اليوليانية وحينئذ يوجد ان

ايام	سنين
١٢٧٢	٠٠٠
١٣٣	٠٠٠٠
٠٥٩	٠٠٠٠
٣٩٠	١٢٧٢
	اول سنة ١٣١٣

او ٠٢٥ ١٢٧٣

وحينئذ يكون تاريخ السنة اليولياني المطلوب $١٢٧٣ + ٦٢٢ = ١٨٩٥$

اما اليوم فهو الخامس والعشرون بعد ١٦ يوليو سنة ١٨٩٥ اي ١٠ اغسطس سنة ١٨٩٥

اليوليانية او ٢٢ اغسطس سنة ١٨٩٥ الغريغورية (حيث ان تقديم الطريقة الجديدة ١٢ يوماً في القرن ١٩) وهو موافق للنتيجة الرسمية في الاستانة وغير موافق للنتيجة الرسمية في مصر التي جعل فيها كل من شهري محرم وصفر ٢٩ يوماً ومقدار الفرق بين هذا الحساب وبين النتيجة المصرية يوم واحد

المثال الثالث — بطلب تحويل التاريخ الهجري اول صفر سنة ١٣١٣ الى تاريخ مسيحي

$$\left. \begin{array}{l} \text{من اول محرم سنة ١} \\ \text{لغاية اول محرم سنة ١٣١٣} \end{array} \right\} \text{سنة هجرية صحيحة}$$

وبالبحث كما تقدم في الامثلة السابقة من السنين اليوليانية المطابقة لهذه السنين

الهجرية يوجد

ايام	سنون	يوليانية
٣٣١	١٢٧٢	يوليانية
٠٣٠	٠	المدة الماضية من اول محرم سنة ١٣١٣ لغاية اول صفر سنة تاريخه
٣٦١	١٢٧٢	

او ٠٠٠ ١٢٧٣ سنة يوليانية الا اربعة ايام

فيكون التاريخ المطلوب $1272 + 1273 = 1895$

اما تاريخ اليوم اليولياني فانه يقع قبل ١٦ يولييه سنة ١٨٩٥ اي يوافق ١٢ يولييه سنة ١٨٩٥ او ٢٤ يولييه سنة ١٨٩٥ غريغورية وهذا لا يطابق النتيجة الرسمية بصرو ولا بالاستانة ولكنه يطابق جدول سعادة اللوامخار باشا وهذا هو اللازم لان هذا الجدول العمومي المبين فيه مطابقة التواريخ في اول كل شهر عربي بالابتداء من سنة ١ من الهجرة لغاية سنة ١٥٠٠ هجرية ووضعت بموجب القواعد المتبعة عند المؤرخين والتي اتبعناها نحن. وفي كتاب مخار باشا جعل مبدأ التاريخ الهجري يوم الجمعة ١٦ يولييه سنة ٦٢٢ يوليانية وجعلت ايام الشهور ٣٠ و ٢٩ على التوالي يجعل محرم ٣٠ يوماً وذو الحجة ٢٩ يوماً في السنين البسيطة و ٣٠ يوماً في الكبيسة ووضعت فيه السنون الكبيسة في مواضعها. وجميع الكتاب موافق كل الموافقة على القواعد التي اوردناها

المثال الرابع — ذكر مؤرخو المشرق ومنهم المظفر الشاعر الذي نبغ في عهد الخليفة المستعلي بالله سلطان مصر ان النصارى تغلبت على بيت المقدس في ٢٢ شعبان سنة ٤٩٢ هجرية فلنبحث عن التاريخ اليولياني الموافق لهذه الحادثة باستعمال طريقتنا ثم تضاهي الناتج بما جاء في كتب علماء المغرب الذين منهم من وضع هذه الحادثة في ١٤ يولييه والبعض الآخر في ١٥ يولييه من سنة ١٠٩٩

زمن ماضي { من ١ محرم سنة ١
لغاية اول محرم سنة ٤٩٢ } ٤٩١ سنة هجرية كاملة

$$97.203 \times 491 = 369673 \text{ او } 370,476$$

وحينئذ يكون مقدار السنين اليوليانية المطابقة ٤٩١ سنة هجرية كاملة يساوي ٤٧٦ سنة يوليانية و ٣٧٠ من السنة اليوليانية اي يوجد

ايام سنون
٠٠٠ ٤٧٦ سنة يوليانية

ايام	سنون
١٣٥	٠٠٠
٢٢٨	٠٠٠
٣٦٣	٤٧٦
او	٤٧٧

ويكون تاريخ السنة المطلوب $١٠٩٩ = ٤٧٧ + ٦٢٢$

اما تاريخ اليوم فهو قبل ١٦ يولييه سنة ١٠٩٩ بيومين اي ١٤ يولييه سنة ١٠٩٩ فاذا اعتبرنا رواية ٢٢ شعبان سنة ٤٩٢ صحيحة كان ١٤ يولييه سنة ١٠٩٩ هو تاريخ الحادثة المذكورة وهو يوافق ما ذكره مارسيل في تاريخه على مصر تحت حكم العرب غير ان مارسيل يقول انه كان يوم جمعة واذا راجعنا من الجهة الاخرى بعض اوراق ترجمها فنتور يرى ان النصارى استولت بقوة السلاح على بيت المقدس الساعة ٩ صباحاً من يوم الجمعة ١٦ شعبان سنة ٤٩٢ ولهذا يوافق حسب رواية فنتور ١٠ يولييه سنة ١٠٩٩ مسيحية وليلاحظ ان هذه المطابقة غير حقة لان ١٦ شعبان لا يمكن ان يقابل في سنة ١٠٩٩ اليوليانية الا ٨ يولييه وبالرغم من هذا التصحيح فانه يوجد فرق مقداره ستة ايام بين فنتور ومارسيل وحسابنا والحاصل ان فنتور يقول بحدوث الحادثة يوم الجمعة

ولنبحث عن تعيين تاريخ هذه الحادثة بالضبط لانها من اشهر الحوادث التاريخية التي حصلت في تاريخ العصور المتوسطة ولجل ذلك نبحت اولاً عن يوم الاسبوع الموافق اول محرم سنة ٤٩٢ بالقواعد التي شرحناها هكذا

٣١٤	٢٠	٩٤٣٢	١٣١	٢١٠	٤٩٢
	٣١٤			٣	
٢ +		٤٣	٧٢		٠٧٢
٧	٣١٦	١٣٢	٢٦٢		
٤٥	٣٦	١٢	٩١٣		
	١		٩٤٣٢		

والباقي ١ = الاحد اي يكون يوم الاحد هو اول محرم سنة ٤٩٢ هجرية وهذه النتيجة مطابقة لحساب مارسيل من اول هذه السنة
وحيث انه يوجد ٢٨٨ يوماً من اول محرم لغاية ٢٢ شعبان اي ٣٢ اسبوعاً و ٤ ايام

فحينئذ يقع ٢٢ شعبان سنة ٤٩٢ او ١٤ يولييه سنة ١٠٩٩ المحسوب آنفاً بعد يوم الاحد
 باربعة ايام اي يوافق يوم خميس لا يوم جمعة وعلى ذلك فقد اخطأ مارسيل في يوم الاسبوع
 اما فننتور فمصيب في يوم الاسبوع مخطئ في تاريخ اليوم من الشهر
 والواقع ان روايات المؤرخين من نصارى الصليبيين التي يمكن مطالعة فقرات منها في
 تاريخ جزو عن فرنسا تذهب الى افتتاح الهجوم في ١٤ يولييه سنة ١٠٩٩ عند الصباح على
 عدة نقط من القلعة وفي اليوم التالي الذي هو يوم الجمعة ١٥ يولييه الساعة الثالثة مساءً وهي
 الساعة التي قبضت فيها روح المسيح على رواية الكتب المقدسة وقع بيت المقدس كله في يد
 الصليبيين

وهاتان الحالتان لهذه الحادثة الواحدة التي حصلت في ٣٤ ساعة او اكثر من يوم توضحان
 سبب ذكر حصول هذه الحادثة تارة في ١٤ وتارة في ١٥ يولييه في الكتب التاريخية
 المختصرة كثيراً او قليلاً
 (سنأتي البقية)

السيارات وحرركاتها في شهر ابريل ١٨٩٨

لحضرة الاستاذ وست مدير مرصد المدرسة الكلية الاميركية في بيروت واسناد الفلك فيها

عطارد

تسهل رؤية هذا اليسار باكراً في المساء كل ليلة من ليالي النصف الاول من الشهر
 لانه يكون فوق الزهرة الى ١٨ الشهر ويقترنان كلاهما بحيث يكون عطارد فوق الزهرة بثلاث
 درجات شمالاً ثم يقترب من الشمس سريعاً حتى يختفي عن الابصار ويكون على تباينه الاعظم
 وفدره ٢٣° ١٩ شرقاً في صباح ١١ الشهر

اما حركته في هذا الشهر فتكون في برج الحمل وهو يبلغ اقصى نقطة شمالاً في ١٠
 الشهر وتبداً حركته الظاهرة الى الشرق شيئاً فشيئاً الى ٢٠ الشهر فيظهر حينئذ ثابتاً بين
 النجوم ثم يتحرك غرباً في ما بقي من الشهر

الزهرة

تكون في هذا الشهر نجمة الغروب فتغيب بعد الشمس وتزداد ظهوراً يوماً فيوماً وهي
 تسير شرقاً من برج الحوت الى الحمل فالتور وتكون جنوبياً الثريا في آخر الشهر وتجنّز
 عقدها الصاعدة في ٢٤ منه وتقترب بعطارد في ١٨ منه

المرنج

يسير شرقاً ماراً في برج الدلو ويشرق قبل الشمس بنحو ساعين في آخر الشهر ولكنه خلفائه لا يكاد يعرف إلا من سمته وحركته يوماً فيوماً وهو يبلغ أقصى عرضه الجنوبي في ٦ الشهر ويحنا نقطة الرأس في ٣٠ منه

المشتري

يظل المشتري يتقهقر غرباً الشهر كله في برج السنبلة وهو يظهر الآن لامعاً بين النجوم في المساء شرقاً

زحل

يظل زحل يتقهقر غرباً الشهر كله في برج العقرب

أوجه القمر

اليوم	الساعة	الدقيقة	
٦	١١	٢٥	ب . ظ
١٣	٤	٣٣	ب . ظ
٢١	١٢	٢٦	ق . ظ
٢٩	٤	١٠	ق . ظ
١٠	١٢	١٠	ق . ظ
٢٥	٩	٣٠	ب . ظ

اقتران القمر بالسيارات

المشتري	٦	٦	ق . ظ
زحل	١٠	٧	ب . ظ
المرنج	١٨	٤	ق . ظ
عطارد	٢٢	٥	ق . ظ
الزهرة	٢٢	٢	ب . ظ

اصلاح خطأ

ذكر في عدد فبراير ان القمر يكون في نقطة الذنب في ٢٩ فبراير والحق انه كان في هذه السنة في نقطة الذنب في اول فبراير الساعة ١١ ق . ظ

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه مرغياً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشجيعاً للاذهان .
ولكن العبد في ما يدرج فيه على اصحابه فحن براً منه كلو . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في
الادراج وعدم ما ياتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فهناظر كـ نظيرك (٢) الغرض
الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم
(٣) خير الكلام ما قل ودل . فالملامات الوافية مع الاميز تستغار على المطلة

مرض الاكلامبسيا او القرينة

حضرات الدكاترة الافاضل اصحاب مجلة المقتطف العلية

رأيت في العدد الثالث من المجلد الثالث والعشرين جملة لاحد الافاضل ذكر فيها انه
كما رزق طفلاً رزى بوفاته في الاسبوع الاول من ولادته باعراض ذكر منها انه كان يداً
غير منظورة تشد على زوره فيصرخ ويتالم ولا يمضي عليه اربع وعشرون ساعة حتى يقضى عليه
وقد فقد له ثلاثة اطفال بهذه الصفة ولما حضره احد المغاربة المدعين بفتح الكنوز وكتابة
الاحجية قال ان هذه اليد الموهومة هي القرينة او التابعة قبض على فرخة سوداء وذبحها
ودفنها وكتب الاحجية وادعى انه قتل القرينة ومن ثم عاشت ابنته الحالية خمسة اشهر وطلب
من قراء المقتطف تحليل هذا الامر ونحن نجيبه على ذلك ونقضى لابنته عمراً مديداً متمتعاً
بالصحة والسلامة

ان الاعراض التي ذكرها حضرته هي اعراض مرض يقال له في الطب اكلامبسيا
للاطفال ويسميه بعض اطباء بالتشنج الحنجري لكونه يحدث تشنجاً في الحنجرة ويقبضها
ومنى استمرت النوبة مات الطفل بسبب اعاقة التنفس واشتعال الدم بالحامض الكربونيك .
هذه هي اليد الموهومة التي تقبض على زور الطفل ليس الا وتسميها العوام بالقرينة على حسب
اعتقادهم كما سيجي بعد . وهي مرض عصبي يصيب الاطفال كثيراً وهو نادر بعد التسنين الاول
واندر بعد التسنين الثاني ويزداد خطره كلما كان الطفل صغيراً . ومن اسبابه الاستعداد
الشخصي والوراثي من اباوين عصبيين او سبق إصابة احدهما او كليهما بامراض عصبية ولو في
زمن الصغر . ولا يشترط اصابتهما بهذا المرض نفسه بل بامراض أخرى عصبية متنوعة كالصرع

والاستير يا والصداع والآلام العصبية ونحو ذلك وقد يتفق إصابة جميع الاطفال من عائلة واحدة . ومن اسبابه ايضا البرد الذي يحصل من عدم الاعناء بالاطفال خصوصا وقت الولادة والرضاع عقب غضب الام او الموضع والحميات كالحصبة والفرمزية والجدرى والحمى المعدية والتيفوسية وغير ذلك ووجود الزلال في البول والديدان المعدية والتسنين والجروح . واغلب الامراض ولو الخفيفة تحدث عند المستعد اعراضا تشيخية . وربما لم يعلم سبب لهذا المرض في بعض الاطفال . والذكور اكثر استعدادا له من الاناث . ونظرا لكونه مرضا عصبيا لم يشاهد له تغير محسوس في الجسم كالاورام او الحمى او غير ذلك وهذا ما حير الوالدين وحملهما على توجيه الفكر الى غير الاطباء ولكن الحقيقة هي ان هذا المرض نتيجة تغير في النخاع المستطيل (النخاع الذي بين المخ والنخاع الشوكي) والاجزاء التي في قاعدة الدماغ وقد ثبت ذلك بالتجربة في الحيوانات التي وخذت فيها هذه الاماكن فحصل لها اعراض هذا المرض كلها كما ان انيميا الدماغ واحتمقانه يحدثانه . وهو عسر الشفاء وعلاجه يتعلق بمعرفة السبب المحدث له وبنية الطفل واستعمال مضادات التشنج كالثالريانا والكورال وبرومور البوتاسيوم ولا يسعنا المقام لاطالة الشرح بالتفصيل لان الغاية هي ان تكون الفتوى على قدر السؤال . وان ثبت في الاذهان ان الحالة التي شاهدها حضرة المستفتي هي المرض المذكور بعينه لا كما يقال قرينة او تابعة

اما العامة فيسمونه بالقرينة لانهم يعتقدون انه كلما ولد طفل من الانس ولدت له قرينة من الجن وبالعكس فاذا وقع الطفل على الارض او اصابته آفة وقتية قالوا اسم الله عليك وعلى اخذك وان كان الولد طفلة قالوا اسم الله عليك وعلى اخيك ويعتقدون انه اذا كان المولود صحيح الجسم غارت عليه قرينته فامرضته وقضت عليه . على ان المعتقدات انما تثبت بالمنقول او المعقول وهذا المعتقد ليس في الكتب السموية ولا في الاحاديث النبوية ولا في النصوص الشرعية ولا ينطبق على العقل وليس في قدرة البشر قتل الجن لانهم في معزل عنا ونحن في معزل عنهم لاهم فاما ولا نحن منهم ولا يتصور عاقل ان روح الجن تترك جسمه وتأتي الى الفرخة السوداء حتى يمكن قتلها بذبح تلك الفرخة . وما فعلت ذلك الانبياء غير سيدنا سليمان عليه السلام الذي حكم على الجنى وكانت هذه معجزته . فما اجراه المغربي المذكور انما هو حيلة للعبس ولو ثبت الجنور وشهرة اسمه اكثر فائدة له يحصل بها في كل يوم على ثمن بخور ويحق ان يطلق عليه لفظة (مغربي كذاب يفتج الكتاب) ولا عجب يا حضرة المستفيد من ان الله انعم عليك بحفظ ابنتك فان هذا ليس متعلقا الا بارادته فالمرض يصيب اطفالا ويترك آخرين ومن

الجائز زوال السبب الذي كان محدثاً له من غير ان تشعر به تصديقاً لقوله تعالى وجعلنا لكل شيء سبباً . ولو كان المغربي المذكور يشفي مريضاً بالاكلامبسيا ظهرت عليه علامات المرض حقيقة لصدقنا دعواه وأدرج اسمه ضمن اطباء الامراض العصبية

الدكتور اسمعيل رشدي
مفتش صحة حلوان الحمامات

النشيد الوطني العثماني

حضرات الافاضل اصحاب جريدة المقتطف الغراء

بجنت كثيرًا في الكتب العربية عن نص النشيد الوطني العثماني فما اهتمدت اليه مع ان النشيد الوطني لكل امة قلما يهتمل من كتبها وخصوصاً الكثيرة الانتشار . وبعد البحث الطويل عثرت عليه في احدي الكتب الفرنسية فأثرت نشره في مقتطفكم الأغر الذي لا يدع شاردة إلا ويسطرها افادة لحضرات القراء الكرام . كما شهد بذلك الخاص والعام . وها هو بنصه الشائق ومعناه الرائق باللغة التركية :

أي ولي نعمت عالم شهنشاه جهان

تحت عالي بجنت عثمانيه ويردك عز وشان

سايه لطف هايونكده عالم كامران

سلطنتله چوق زمان سلطان حميد ذوق ايت هان

چوق يشا بادشاهم دولتنله چوق يشا

چوق يشا بادشاهم شوكتنله چوق يشا

قلین

حبشي يعقوب

التشبيب والغزل

حضرات الافاضل منشئي مجلة المقتطف

قال صاحب زبدة الصحائف في اصول المعارف في كلامه على القريض " ان التشبيب يكون بالنساء والغزل بخلافهن " ولا ادري كيف ساغ له ان يقول ذلك اذ من الثابت المقرر ان التشبيب والغزل والنسب كل هذه الانواع الثلاثة مقصورة على ذكر محاسن النساء ولم تقع للعرب الا في القصائد التي بثوا فيها غرامهم وهيامهم بسلى وهند والرباب ودعد او

افتتحوها بذكر المحبة والعشق والثرن بوصف الغيد الحسنات والاطراء على جاهلن ولم يتغزلوا بالغلان ولو رأيناهم فعلوا لوافقنا المؤلف على ما قال وسلمنا بان الغزل يكون بغير النساء . وهاكم ما ذكره الزمخشري في شرح هذه الكلمات الثلاث قال : التشبيب في الاصل ان يذكر الشاعر ايام شببته وان يقول ولقد الهو واقعد اروح في قصيدته قبل الخوض في غرضه من مدح او هجاء او نحر او غير ذلك مما ينتج الشعراء . ثم كثر حتى قيل نسيب القصيدة وان لم يكن على ذلك الاسلوب . والنسيب اصله ان تنسب المرأة وترفع نسبها وتصف قومها ثم اتسع كما اتسع في التشبيب . والغزل ان تقول قالت فقلت كما ترى في شعر عمر بن ابي ربيعة المخزومي وغيره من المفاظرة وهي محادثة النساء . اهـ

فمن هذا يظهر جلياً ان الغزل يكون بالنساء واما التغزل بالغلان فبدعة احدثها المولدون لما فسدت الاخلاق وساءت التربية وبيد ذلك ما ذكره صاحب الزبدة نفسه عقب عبارته الاولى قال : وهذا الاخير (اي الغزل بغير النساء) فيضاد بالكلية ذوق الافرنج : الى ان قال وهكذا كانت العرب في الجاهلية فانه كان من الامور المستحسنة في طباعهم عدم ميلهم الى التغزل بالاحداث اصلاً ولذلك جرت عادة شعرائهم الاقدمين ان لا يفتخروا غزلياتهم الا بوصف ربات الجمال . اهـ

وفي هذا المقام اقترح على شعرائنا العصريين الاضراب عن هذا الامر القبيح وهو التغزل بالغلان والتمس منهم اجتنابه واغفاله فانه عار على الانسانية ووصمة لا يحسن بالادباء ان يصموا بها فصائدهم فتشوه كل التشوه والله يهدي من يشاء احمد الصراف
ملاحظ بوليس مركز المنصورة

الحركة الدائمة

جناب منشي المقتطف المحترمين

ولدت من افقر عائلة سنة ١٨٦٥ وفي سنة ١٨٧٣ ادخلني والدي المدرسة الكاثوليكية باسيوط فلم اتعلم غير القراءة والكتابة وكنت اميل الى الصناعة واخصها الميكانيكية اتخذتها من غير معلم ثم رايت انها محتاجة إلى علم الحساب والهندسة والطبيعة فصرت اطالع الكتب العلمية واكثرها مقتطفاتكم كنت استعيرها واقرأها ومن جملة ما طالعتُه مقالة في المستحيلات فعلق فكري باحداها وهي الحركة الدائمة وامتنحت امتحانات كثيرة واخيراً انجحت لي طريقة وانا اكتمها من مدة منتظراً ان يوسع الله عليّ فافوز وحدي بالمطالوب من غير شريك لكن

هذا الانتظار في غير محله اضيق معاشي وعدم وجود آلات كافية لاتمام هذه الطريقة واخراجها من حيز الفكر الى حيز العمل ولي صديق مقيم في مصر حضر منذ مدة الى اسبوط لزيارة اهله ولما قابلته شكوت اليه امري واستشرته في ما افعل فقال لي بع ما لا تحتاج اليه من امتعتك واحضر معي الى مصر لعل الله يوسع عليك ولما فعلت كما قال وحضرت معه انت الامور انفس ما كانت فقلت في نفسي الى متى هذا الصبر والكتمان وقد مضى من عمري اكثره وخشيت ان اموت حسرة ويفوت مني ما قد املته فبادرت بكتابة هذه السطور وطرقت بابكم لعلني انكم تبثون العلوم في جميع الاقطار عسى ان تنشروا سطورى هذه فيعثر عليها غواة العلوم والصناعة ويهتموا بهذا الامر فادعى الى احدى المعامل الاميرية او الاهلية لاتمام ما ذكر . ورب معترض يقول ان اوربا احق بهذا الاختراع وهل يعقل ان ما خطر بباله لم يخطر ببال غيره وكم من ناس فنيت اموالهم واعمارهم ولم يكتشفوا الحركة الدائمة لكن العاقل لا يبنى حكمه الا على الامتحان فاذا قدمت لي الوسائل الكافية ولم افلح فيليني الناس ما شاؤوا واذا افلحت فيكون الافتيار والذكر المخلد لمصر لاني وطني من ابناء هذا القصر

عبد المقصود جرابديان

بخان الخليلي بمصر

[المقتطف] لم ننشر هذه الرسالة لاننا نصدق ظن صاحبها او لاننا نتوخي ان يصدق ظنه احد فيخاطر بباله بل لان هذا الوهم اي استنباط آلة تتحرك من نفسها حركة دائمة قد خامر قلوب كثيرين وخربت به بيوت كثيرة وضاعت اموال وفيرة فاردنا ان نخذل القراء منه . واقرّب الادلة على انه ليس في طاقة الانسان ان يصنع آلة تتحرك حركة دائمة من غير قوة تضاف اليها هو ان اجزاء الآلة تضيع جانباً من القوة بفركها بعضها على بعض فاذا اديرت اولاً بقوة تساوي مئة رطل وضاع منها في الثانية الاولى رطل واحد بالفرك ضاع منها رطل آخر في الثانية الثانية وهلمّ جرّاً فنضيع القوة كلها منها في نحو دقيقة ونصف ونقف عن الحركة هذا اذا لم تفعل فعلاً واما اذا فعلت فعلاً كأن رفعت ماء او جرّت مركبة او حرّكت منشراً فان قوتها تضيع كلها في ذلك الفعل في اقل من دقيقة من الزمان فتقف عن الحركة ان لم تأتها قوة اخرى من مصدر قوة كالنار والريج والماء الجاري وما اشبه . فلا يغترن احد بانه يمكن ان تصنع آلة تتحرك حركة دائمة من نفسها بالقوة الاولى التي تتحرك بها . وعسى ان ينتصحه حضرة الكاتب بنصحنا ويعدل عن هذا الامر الى ما هو انفع منه وابقى

نابك الصناعات

المشروعات الصناعية

الإقدام على الاعمال الكبيرة تجارية كانت او صناعية دليل على الارتقاء واتساع الثروة واستتاب الامن . وهذه الاعمال تقوم بها الحكومة اولاً ثم تحجج عنها رويداً رويداً كما رأيت من شعبها اهتماماً بها لكي لا تكون مناظرة لهم في الاعمال ولا تنفد موقف الزاحم على المكاسب وهذه القاعدة مرعية في كل الممالك الاوربية وقد جرت عليها الديار المصرية من ايام المغفور له محمد علي باشا الذي انشأ فيها معامل كبيرة كان حقها ان تكون قد سلّمت الآن لابناء البلاد ليديروها باموالهم ويوسعوها باجتهاهم

لكن قضت الايام بغير ذلك فلم يبق من المعامل التي انشأها محمد علي باشا واولاده الا معامل السكر ولم ينتقل الى الاهالي منها الا المعمل الذي ابتاعه سلطان باشا والمعمل الذي ابتاعه البطارسه . واما معامل الحياكة والصباغة ودور الصنعة فخربت كلها

وغني عن البيان ان الامة الانكليزية التي اخذت على نفسها اصلاح هذه البلاد من اكبر الامم هممة ومن اشدها اقداما على المشروعات الكبيرة وهي في بلادها تدبر اكثر الاعمال بشركات تجارية وصناعية وقد حسب المال الذي كانت تستعمله تلك الشركات سنة ١٨٨٤ فبلغ خمس مئة مليون جنيه ثم زاد كثيراً بعد ذلك فبلغ سنة ١٨٨٥ الف مليون جنيه و١٤٥ مليوناً وكله مال دفعه اعضاء تلك الشركات للاعمال الصناعية والتجارية . ولو تألفت شركات على نسبتها في القطر المصري لوجب ان يكون رأس مالها ٢٨٦ مليون جنيه . وهيئات ان يتم لنا ذلك قريباً لكننا لا نقنط من النجاح يوماً ما لاسيما وان المختلين الذين يساعدون الحكومة من قوم الفوا انشاء الشركات وتدرّبوا على ادارتها ولهم ثقة كبيرة فيها وقد بدأ تعضيدهم للوطنيين في مشروع سكة الفيوم الذي تناولته شركة وطنية واقنعت نظارة الاشغال باقتدارها عليه . الآن ارباب الاعمال وقادة الامم في المشروعات الوطنية لا يكونون جماعات في الغالب بل هم افراد . وقد شاهدنا اكثر من فرد في هذا القطر اقدم على ما لم تقدم عليه شركة كبيرة فبالامس ذهبنا لمشاهدة معمل كبير من معامل السكر انشأه الوجهي الخواجه وبصا بقطر ببني قرة واتفق عليه نحو مئة الف جنيه واستحضر له احدث آلات استخراج السكر . وتستخرج عصارة القصب

فيه يضغط الهواء والماء لا بالعصر فترى عيدان القصب في آنية كبيرة تحتها سكاكين ماضية تديرها آلة بخارية فتقطع العيدان قطعاً رقيقة وتلقيها في صناديق صغيرة منظومة بعضها بجانب بعض وترفعها وتلقيها في آنية اخرى فينصب عليها الماء من مكان عال ويزحمها الهواء المنضغط فيخرجان العصارة منها ويدفعانها إلى آنية حيث تصفى وتسخن الى ان يشتد قوامها ويصب عليها ماء الجير قبل ذلك لكي يعدل الحوامض الآلية منها فيمتنع اختارها ثم تجفف في آنية تدور على محاورها دوراناً سريعاً فتصير سكرًا متبلورًا . وقوة الآلات البخارية التي في هذا المعمل ١٢٠٠ حصان وهي تدير ما فيه من الادوات وتنيره بالكهربائية

ومن رأى هذا المعمل وما حوله من المباني والمنازل التي بناها صاحبه لم يكن العمال والآلات الرفع التي امامها على ضفتي الترعَة الابهرمية لتسهيل نقل الآلات من مركبات سكة الحديد الى القوارب ومنها الى البر وسكك الحديد الضيقة التي انشأها لجلب القصب الى المعمل والمعمل الكيماوي الذي انشأه فيه لاختبار درجات العصور وما فيه من السكر — من رأى ذلك كله لا يسهل الا الاعتراف بفضل هذا الرجل واقتداره على ادارة الاعمال الكبيرة . وعسى ان يقندي به كثيرون من ابناء الوطن لكي تنسج لاهله موارد الثروة

اما سكة الفيوم التي اشرنا اليها سابقاً فاعطت الحكومة امتيازها لثلاثة من الوطنيين وللحال انضم اليهم تسعة آخرون من الوطنيين والقوا شركة مساهمة باسم شركة السكك الحديدية الزراعية باقليم الفيوم وامتلكت هذه الشركة الامتياز المشار اليه وصدر الامر العالي بذلك . وقد وعدت بانشاء عشرة خطوط من سكك الحديد الضيقة في مديرية الفيوم طولها نحو ١٥٠ كيلومتراً وتعهدت بان تعمل كل كيلومتر منها وتنشئ ما يلزم له من المركبات والمباني والادوات بالف ومئتي جنيه فيكون الثمن كله ١٨٠ الف جنيه انكليزي يجعل نصفها اسهماً فبنة كل منهم منها عشرون جنيهاً . ونصفها سندات تدفع لها فائدة اربعة في المئة سنوياً . اما الاسهم فتعطى فائدة خمسة في المئة من صافي الارباح ثم ستين في المئة من الارباح التي تبقى بعد دفع التوائد والاستهلاك فانه يشترط ان تستهلك اسهم الشركة وسنداتهما في مدة سبعين سنة وحينئذ تعود السكة وما يختص بها الى الحكومة

الهكتوغراف او مطبعة البالوظة

الهكتوغراف او مطبعة البالوظة مركب غروي يوضع في اناء مستوي ويسكتب ما يراد نسخ نسخ كثيرة منه على ورقة وتبسط عليه فتلتصق الكتابة به مقلوبة ثم توضع اوراق بيضاء

عليه ويضغط عليها قليلاً براحة اليد فتطبع الكتابة عليها ويمكن ان تطبع خمسون او ستون نسخة عن كتابة واحدة على هذه الصورة . ثم يستعمل هذا المركب لنسخ كتابات كثيرة الواحدة بعد الاخرى

والاساليب مختلفة لعمل هذا المركب او المزيج نذكر منها ستة تصنع بها ستة امزجة مختلفة (المزيج الاول) . خذ اوقية من الجلاتين الجيد الذي يطبخ ويؤكل وست اواقي من الغليسرين النقي . واتقع الجلاتين في الماء عشر ساعات او اثنتي عشرة ساعة لكي يمشرب الماء ويتنفخ به ولكن يجب ان يبقى على شكله ولا يتقطع . ثم اذب اوقية من الملح في رطلين من الماء وضع الماء في حلة صغيرة على النار حتى يغلي وصب الغليسرين في اناء من الخزف او في الاناء الذي يغلي فيه الغراء عادة وضع هذا الاناء في الحلة التي فيها الماء والملح حتى يسخن وتصبح حرارته ٢٠٠ ميزان فارنهایت ثم صب الماء عن الجلاتين وضعه في هذا الغليسرين واترك الجميع على النار ساعة من الزمان وانت تحرك الغليسرين والجلاتين باعناء لكي لا يرغي ويصير فيه فقاقيع تفسده . وحينما يسخن جيداً اصف اليه عشرين نقطة من زيت كبش القرنفل لكي تحفظه من الفساد ثم صبه في الاناء الذي تريد وضعه فيه وضعه على مكان مستوي لكي يبقى سطحه مستوياً وامنعه عنه الغبار واتركه كذلك خمس ساعات على الاقل فتكون منه مطبعة البالوظة واذا لم يجمد حينئذ فيكون جلاتينه غير جيد فلا يطرح بل يرد الى الاناء الذي كان فيه ويوضع في الماء العالي كما تقدم ويزاد جلاتينه ايضاً . والغرض من اضافة الملح الى الماء ان تملؤ درجة حرارته التي يغلو عندها ويقل تجزؤه والمطبعة المشار اليها يجب ان تسمع باسفنج مبلولة بالماء قبل استعمالها وتترك حتى تكاد تجف من الماء ثم تطبع الكتابة عليها . واما اذا طبعت الكتابة عليها من غير ان تسمع بالماء فربما لصقت بها الورقة المكتوبة وسلخت وجهها حينما تنزع عنها فتتلف ولا تعود صالحة للطبع . واذا طال استعمالها انسلخ وجهها ايضاً ولم تعد صالحة للطبع ولكنها لا تطرح حينئذ بل تذاب وتسكب ثانية على ما تقدم فتعود جديدة . واذا طبعت عليها الكتابة المرادة وطبعت عنها النسخ المطلوبة فاغسلها قبل ان تطبع عليها كتابة اخرى لكي تنظف من الكتابة الاولى واذا تركتها بضعة ايام بلا غسل امتصت حبر الكتابة الاولى من نفسها وصارت صالحة لطبع كتابة اخرى فاذا لم ترد استعمالها حالاً فلا داعي لغسلها

اما الحبر فيصنع لها خاصة كما سيبي ويكتب به على الورقة ويترك حتى يجف ثم تبسط الورقة على البالوظة ويضغط عليها قليلاً بالاصابع او براحة اليد وتترك دقيقة من الزمان ثم

ترفع زاوية منها وتسلخ كلها بلطف . ويوضع الورق الذي تريد نسخ الكتابة عليه ورقة ورقة ويعتني بوضعه حتى تكون الكتابة مستوية عليه ولا يزاح عند وضعه لئلا تنفشي الكتابة ويضغط على كل ورقة قليلاً ثم تنزع بلطف ويوضع غيرها وهلمَّ جرّاً

(المزيج الثاني) يصنع من عشرة اجزاء من الجلاتين وسبعة وثلاثين جزءاً ونصف جزء من الماء يبل به الجلاتين وسبعة وثلاثين جزءاً ونصف جزء من الغليسرين وخمسة اجزاء من الكاولين (التراب الناعم الذي يصنع منه الخزف الصيني) . والغرض من الكاولين جعل المزيج ابيض لبنياً غير شفاف وتشديد قوام الجلاتين

(المزيج الثالث) يصنع من عشرة اجزاء من الجلاتين وعشرة من الدكسترين (صمغ النشاء) ومئة من الغليسرين وما يكفي من مسحوق الباريتا او كبريتات الباريوم

(المزيج الرابع) وهو رخيص جداً يصنع من عشرة اجزاء من الغراء الجيد وخمسة اجزاء من الغليسرين وجزئين ونصف جزء من كبريتات الباريوم وسبعة وثلاثين جزءاً ونصف جزء من الماء لبل الغراء

(المزيج الخامس) يصنع من عشرين جزءاً من الغراء ومئة جزء من الغليسرين وخمسة اجزاء من الكاولين او كبريتات الباريوم وسبعين جزءاً من الماء

(المزيج السادس) يصنع من ٣٦ درهماً من الغراء و١٨٠ درهماً من الغليسرين و٩ دراهم من الكاولين و١٣٥ درهماً من الماء وهذا المزيج يكفي لمطبعة طولها ٢٧ سنتيمتراً وعرضها ١٧ سنتيمتراً

وقد تصنع البالوظة ويدهن بها الورق بدل صمغها في اثناء من الصفيح وهاك كيفية ذلك :
اقع اربعة اجزاء من اجود انواع الغراء الابيض في مزيج فيه خمسة اجزاء من الماء وثلاثة من مذوب الامونيا حتى يلبن الغراء ثم سخن هذا الماء حتى يذوب الغراء فيه واذف الى المذوب ثلاثة اجزاء من السكر المدقوق وثمانية اجزاء من الغليسرين وحرّك المزيج جيداً واتركه حتى يبلغ درجة الغليان ثم احضر ورقاً ثخيناً من الورق النشاش الذي يحفف به الخبر وادهنه بهذا المذوب حتى يتشرب منه ويبقى عليه طبقة منه واتركه يومين او ثلاثة حتى يجف فيصير مطبعة مثل مطابع البالوظة . ولا بدّ من مسحه باسفنجة مبلولة بالماء وتركه دقيقتين قبل الصاق الورقة المكتوبة به لطبع الكتابة عليه ويتم الطبع عنه كما يتم الطبع عن مطبعة البالوظة العادية

(الخبر) يستعمل للكتابة على مطابع البالوظة انواع مختلفة من الخبر اشهرها ما يأتي

(١) الحبر البنفسجي وهو يصنع من ١٢ درهماً من الانيلين البنفسجي و ١٢ درهماً من الماء السخن و ١٢ درهماً من السبيرتو و ٣ دراهم من الغليسرين ونقط قليلة من الايثر ونقطة من الحامض الكربوليك لمنع الانحلال . يذاب الانيلين في الماء وحينما يبرد الماء يضاف اليه السبيرتو والاثير والحامض الكربوليك ويوضع في زجاجة محكمة السد

(٢) الحبر الاسود . يذاب جزء من النيغروسين القابل الذوبان في ١٤ جزء من الماء واربعة اجزاء من الغليسرين . ويمكن ان يضاف اليه قليل من الصمغ العربي ويزاد الغليسرين فيه ليسهل طبع نسخ كثيرة عنه

(٣) الحبر الازرق يذاب ٢٤ جزءاً من الانيلين واربعة من سكر العنب وجزء من الغليسرين في مئة جزء من الماء العالي ويفرك الانيلين في الماء الساخن حتى يذوب فيه ثم تضاف اليه بقية المواد ويصفى المذوب بقطعة من النسيج الرقيق

ورق الرسم

يستعمل هذا الورق لنقل الرسوم في الصنائع الهندسية وهو يصنع هكذا : يمزج جزءان من بلسم كندا وثلاثة اجزاء من البر بنتيا وقليل من زيت الجوز القديم وبسط الورق المتين على مائدة مستوية وتغط اسفنجية بهذا المزيج ويدهن الورق بها دهناً منتظماً ويجب ان يكون سخناً حال الدهن به ثم ينشر على حبلين وتوضع ورقة اخرى على المائدة وتدهن وتنشر بقرب الاولى ولا بد من ان يكون الحبلان اللذان ينشر الورق عليهما بعيدين احدهما عن الآخر قليلاً حتى اذا تحركت الورقة لا يعلق طرفها احدها بالآخر . وحالما يجف الورق بسط و يلف على قطعة مستديرة من الخشب قطرها خمسة سنتيمترات

واذا اريد ان تزيد شفافية الورق حتى يشف عن ادق الخطوط والرسوم فادهنه بالبنزين بقطعة من القطن مبلولة به . واذا كان الورق غير شفاف ودهن بالبنزين صار شفافاً وتنقل عليه الرسوم حينئذ ثم يطير البنزين عنه فيعود غير شفاف . ولكن لا يحسن ان يقرب البنزين او الورق المدهون به الى النار او الى قنديل مشعل لان بخاره يالتهب بسهولة

ويصنع ورق الرسم ايضاً باذابة زيت الخروع في الالكحول المصحح ودهن الورق به فيطير الالكحول عنه ويصير شفافاً فتقل الرسوم عليه ثم يغطس في الالكحول المصحح فيذيب زيت الخروع عنه وتزول شفافيته وتبقى الرسوم عليه . اما السبيرتو الذي اذاب زيت الخروع فيستعمل لتشفيف الورق

بِالتَّحْقِيقِ وَالْإِيقَانِ

المنار

كثرت الجرائد في هذا القطر حتى زادت على حاجة القراء فيه لقلّة عددهم لكن الكرام قليل في كل شيء فالجرائد التي يظهر لنا انها تفيد البلاد قليلة والمنار منها وقد انشأه احد علماء طرابلس الاكارم السيد محمد رشيد الرضي وهو رجل مشهود له بسعة العلم وغزارة الفضل . وكأنه خاف على قلبه من التقييد في طرابلس الشام فزفّ رحاله الى هذه العاصمة وانشأ المنار فيها . وقد اطلعنا على العدد الاول منه فرأينا نفس الرجل كبيرة وغيرته على مصلحة امته شديدة وهو يرى كما يرى كثيرون من الذين زالت عن عيونهم غشاوة الوهم ان البلاد الشرقية في تأخر عظيم وان ارتفاعها لا يكون الا بترية البنات والبنين والترغيب في تحصيل العلوم والفنون واصلاح كتب العلم وطريقة التعليم والتنشيط على مجارة الامم المتقدمة في الاعمال النافعة ونزع كل ما يحول بين الامة والارتفاع كالعقائد الفاسدة التي شبهت الحق بالباطل حتى صار " انكار الاسباب ايمانا وترك الاعمال المفيدة توكلًا ومعرفة الحقائق كنفرا والحادا وايداه المخالف في المذهب دينًا والجهل بالفنون والتسليم بالخرافات صلاحًا واختيال العقل وسفاهة الراي ولاية وعرفانًا والذلة والمهانة تواضعًا والخضوع للذل والاستبسال للضم رضا وتسليمًا والتقليد الاعمى لكل متقدم علمًا وايقانًا " وقد وعد في مقدمة المنار ان يشخص هذه الامراض واشباهها ويوضح عليها ويصف علاجها ويجهتد في تأليف القلوب ووصل العلائق وجمع الكلمة ويحاول افناع النحل المتباينة ان الله تعالى شرع الدين للتحاب والتوادد والبر والاحسان . وغاية ما نتمناه ان يوفق الى بلوغ هذه الغايات النبيلة . ونحن على مذهبه في كل ذلك ونعتقد مثله ان السعي في اصلاح الامة مقدم على السعي في اصلاح حكامها لكن القيود الوثيقة لا تحل باللين والداء العقام لا يشفى بالمكدرات . ولا بد من الاخذ بالحزم والمطالبة بالحقوق الممتنعة

واول عجز القوم عما ينوبهم تدافعهم عنه وظول التواكل

ولو زار صاحب المنار هذا القطر منذ عشرين عامًا وقابل بين احوال اهل حينئذ واحوالهم الآن لرأى ان الخطأ على ايدي الحكام كان شفاءً لداء عقام . وجيرانهم ليسوا اصغر منهم نفوسًا ولا هم من الاذلين فلا يحسن بهم القعود عما تدفعهم اليه نفوسهم الاية وما حسن ان يعذر المرء نفسه وليس له من سائر الناس عذر

العقد النظيم

في اصل الروسيين واعتنائهم الايمان القويم

تأليف خليل افندي ابراهيم بيدس

يظهر ان الروسيين قد نشروا مدارسهم في سورية وفلسطين ونجحوا في تعليم ابناء الشام وتهذيبهم ومن اول الثمرات التي جنوها من ذلك هذا الكتاب الصغير الذي وضعه احد تلامذتهم في اصل الروسيين وتاريخهم وعلاقته عليه حواشي تتم بها الفائدة. وحبذا لو اشار فيه الى الموارد التي استقى منها والمصادر التي اعتمد عليها ولا سيما في المسائل المختلف فيها

القاموس القبطي والعربي

لابناء اللغة القبطية اهتمام يذكر بحفظ لغة اسلافهم وقد زاد هذا الاهتمام حديثاً فنشروا كثيراً من الكتب الموضوعة لتعلم هذه اللغة . وقد وضع احد ادبائهم وهو حضرة ا . ي . لبيب قاموساً لها فرتب كلماتها على حروف المعجم وفسرها بالعربية حاذباً حذو علماء المغرب الذين اعتنوا بدراسة هذه اللغة . فنشكره على ذلك ونتمنى ان يكثر امثاله من المهتمين بحفظ آثار اسلافهم

الفلاحة المصرية

هي مجلة زراعية انشأها حضرة الفاضل محمود افندي انيس وضمنها كثيراً من الفصول المفيدة كالعرف الزراعي وكيفية زرع القطن . وحبذا لو اكثر فيها من وصف افضل الاساليب المستعملة لزراعة المزروعات المصرية على انواعها فان مجال الافادة في هذا الباب واسع جداً وخوف العثار فيه اقل مما هو في نشر الفصول العلمية الزراعية حيث لا بد للكاتب من ان يكون قد درس على الاقل علم الطبيعة وعلم الكيمياء وعلم النبات وعلم الحيوان وعلم الفسيولوجيا وعلم البيولوجيا درساً مدقّقاً وشارك ارباب هذه العلوم في التجارب العلمية والأندر ان يتخلو كتابته من الاغاليط الكثيرة فيضلّ القراء وهو يقصد ارشادهم

هذا واننا نود ان نرى جريدة عربية في الزراعة يحررها اساتذة درسوا العلوم الزراعية حقّ درسها ثم قرنوا العلم بالعمل لئلا ننتظر ذلك من اناس اقل من اساتذة المدرسة الزراعية علماء واختباراً

انيس الجليس

انيس الجليس او انيسة الجليس مجلة للنساء تصدر في آخر كل شهر لمنشئتها حضرة الكاتبة الفاضلة السيدة الكسندرا ملتياي اثيرينو كريمة المرحوم قسطنطين خوري من وجهاء بيروت . اطلعنا على العدد الاول والثاني منها فالفينا فيهما من الفصول ما يدل على اعناء حضرة المنشئة باختيار المواضيع المفيدة والبحث فيها على اسلوب سهل المأخذ كالكلام على فن الزواج واختيار الازواج . وقد ديجها بعض الادباء بنفثات افلامهم ومن ذلك خطرات افكار للشاعر المجيد نجيب افندي حداد قال فيها

الغيرة للحب كالمهواء للنار يزدها اشتغالا ثم ينفيا . من قرأ كتابا فقد مؤلفه فلا تحدث الاكبار الرجال . اذا شئت ان تكون سعيدا فانظر الى من فوقك في العلم والى من دونك في المال

اما قوله ان الرجل لعبة المرأة والمرأة لعبة الشيطان فقد ظلم النساء به ولا نظمه الا راجعا عنه اذا امعن نظره فيه


مباني المدرسة الكلية ومعارضها

أهدي اليها كتاب بديع فيه صورة رئيس المدرسة الكلية السورية استاذنا الدكتور بلس وصور مباني تلك المدرسة ومعارضها المختلفة ومن اجل ما فيه صور التلامذة يقرون العلم بالعمل بل يعملون العلم من العمل في تلك المعارض كتلامذة علم الحيوان وهم جلوس حول موائدهم وامامهم صحاف الحيوانات يشرحونها ويبحثون في بنائها . وتلامذة علم الكيمياء وامامهم الانابيب والانايقي وهم يحللون ويركبون . معاهد رينا فيها ولا ينقطع حنيننا اليها ولكن ابنا سورية النعساء انما يردونها الآن ليروا بعيونهم ما يتمتع به ابنا اوربا من نعيم الحضارة وحب الوطن ثم تاتي بهم تباريح الزمن الى افصى ديار الغربة الى اميركا واستراليا وجزائر البحار وتجرحهم غصص الفراق وتلبسهم ذل المهاجرة بعد ان تحيي فيهم ميت الآمال . والله الامر من قبل ومن بعد

سحر العيون

رواية غرامية عربها الشاعر المجيد المرحوم شاكر شقير وقد طبعت حديثا على نفقة حضرة الاديب سليم افندي شاكر نهرا ولم يذكر فيها اسم مؤلفها الاصلي لكنها كما كثر الروايات الفرنسية يكثر فيها وصف الجمال والغرام وافعالها . اما وصف الاماكن المذكورة فيها فحسن جدا يصح ان ينسج على منواله كتاب الروايات العربية

بَابُ الطَّبَسَاتِ عَلَيْكُمْ

فتحنا هذا الباب منذ أوّل انشاء المقتطف ووعدنا أن نجيب فيه مسائل القُرَّاء التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) أن يضي مصافحة باسمه والقاية ومحل اقامته امضاءً واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر  لنا ويعين حروفاً تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليذكره سائلاً فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اعملناه لسبب كافي

اناملهم نترن على الشعور بما لا تشعر به عادة كما ان اعصاب البصر نترن على الشعور بالمرئيات . ومعلوم ان الاعصاب كلها من نوع واحد سواء كانت في العين او في الاذن او في الانامل فلا عجب اذا قوي شعورها بالترن حتى صار بعضها يشعر بما يشعر به البعض الآخر . ومعلوم ايضاً ان التمل يعرف بعضه بعضاً باللمس وهو يتخاطب بلمس فروجه كما يتخاطب بالكلام فلا عجب اذا تخاطب الناس العقلاء باللمس ايضاً . وقد ذكر عن كثيرين من المصابين بالعمى والصمم انهم يتخاطبون باللمس فيمسك احدهم بيد الآخر ويحركون اصابعهم حركات تعبر عما في ضمائرهم . اما الاعمى الذي تشيرون اليه فاما ان يكون عارفاً بكم وباسمائكم ولما لمس وجوهكم عرف من انتم فكاتب الاسماء صحيحة او يكون قد كتب الاسماء وهو مسك بيد واحد منكم فكان هذا يرشده الى كتابة الاسم بحركات خفيفة وهو لا يدري على حسب ما رأينا البعض يرشدون كبرلند

(١) اسم الحكومة على اوراقها

فنا . محمد افندي نور . من اي تاريخ كتب اسم الحكومة المصرية على الورق المستعمل في دوائرها . نرجوا تفيدونا عن ذلك لاجل دعوى مرفوعة امام المحكمة

ج من ابتداء انشاء قلم النوريدات في نظارة المالية وذلك بين ابريل ومايو سنة ١٨٨٥

(٢) شعور الاعى

اتياي البارود . حسين افندي رشدي . في دمنهور رجل اعمى واصم يمكنه ان يعرف اسم الانسان بمجرد لمس وجهه ويكتبه كما هو وقد امتحناه انا وثلاثة معي فلمس وجهه كل منا وصدره بيده ثم كتب بالطباشير كتابة غير واضحة على مائدة ومحاها وكتب اسماءنا الحقيقية فكيف ذلك

ج يستطيع بعض العميان ان يميزوا الانسان باللمس كما يميزه المبصرون بالبصر وتعليل ذلك ان اعصاب اللمس التي في

المشهورة بقراءة الافكار فيكتب ما في ضمائرهم وهم لا يدرون

(٣) تحجب النساء

القاهرة . عبد الشهيد افندي حنا .
بلوح من اقوال بعض الباحثين في الآثار
المصرية انه لم تكن من عادة المصريين
القدماء تحجب النساء فان صح ذلك فمتى
ابتدأت عادة التحجب الشائعة الآن
ج لقد اصبتم في ان عادة تحجب
النساء حديثة لم تكن عند المصريين القدماء
ويقول بعض الباحثين ان الزوجة الاولى
كانت تحجب ترفعا عند الروم والفرس وبقي
ذلك في بلدانهم بعد انتشار الاسلام فيها
ووصل الى القطر المصري اما من الروم واما
من العرب

(٤) ترجمة بعض الكلمات

ومنه . بعض الكلمات الانكليزية نترجم
في القواميس الانكليزية العربية بجمل لا
يصلح استعمالها في ترجمة تلك الكلمات اذا
وقعت في مقالة واريد ترجمتها الى العربية مثل
كلمة Watchword و Background
وال ideal و motto فهل توجد كلمات عربية
ترادف هذه الكلمات في كل المواضع التي
نستعمل فيها

ج لبعضها كلمات ترادفها في العربية
ونقوم مقامها في اكثر مواضعها فالكلمة الاولى

ترادفها كلمة شعار اذا اريد بها النداء
المخصوص الذي يعرف به الناس بعضهم بعضاً
وقت الحرب ومنه الحديث انه جعل شعار
المسلمين يوم بدر يا بني عبد الرحمن وشعار
الخزرج يا بني عبد الله وشعار الاوس يا بني
عبيد الله وشعارهم يوم الاحزاب هم لا ينصرون .
والكلمة الثانية لا مرادف لها في العربية فان
اصلها ان المصور يصور البيوت والاشجار مثلاً
ويصور ما وراءها من الجبال البعيدة فتكون
سنداً للصورة القرية هذا هو المعنى الوضعي
ثم استعير لما ينتظر او يُنظر عن بُعد الى
الخباء والمنزوى . ولا نعلم كلمة عربية تصلح لهذه
المعاني كلها فاذا اردنا ترجمتها ترجمناها بما
يناسب المقام . والكلمة الثالثة من اصعب
الكلمات ترجمة لتوسع الاوربيين في معانيها
فيراد بها احياناً الامور الخيالية او التصويرية
واحياناً يراد بها الغاية او الغرض او اقصى
ما تصل اليه الصناعة . والكلمة الرابعة معناها
الاصلي الكلمة او اللفظة ويمكن ترجمتها
كذلك في كثير من مواقعها ونترجمها احياناً
بالشعار نريد به العلامة واحياناً بالمثل

(٥) اصلاح العادات

ومنه . ما هي افضل الطرق لاصلاح
عادة رديئة عامّة

ج لا ندرى اي عادة تريدون ولكن
العادات كلها ملكات في النفس ولكل منها
بناء خاص في الدماغ يتولد بالممارسة فلا نزول

عادةً إلا بالامتناع عنها قسراً زماناً طويلاً
حتى تزول الدقائق العصبية المتسلطة عليها
او يتغير بناؤها

(٦) حروب الوردتين

حلوان . محمد بك توفيق . ما سبب
حروب الوردتين وكم دامت وبين من ومن
كانت

ج كانت في القرن الخامس عشر
ودامت ثلاثين سنة من سنة ١٤٥٥ إلى سنة
١٤٨٥ وسميت كذلك لان الحزبين المتحاربين
كانا يدعيان سرير الملك واحدهما تابع لبيت
يورك والاخر لبيت لنكستر والاول شعاره
الورد الابيض والثاني الود الاحمر . ففي
سنة ١٤٥٤ توفي رئيس اساقفة كنزبري
وكان من عادة مجلس الاعيان ان يختط
الملك مشافهة في اختيار خلف لرئيس
الاساقفة هذا فذهب وفد منهم اليه
وخطبوه في هذا الشأن وهو هنري السادس
من بيت لنكستر فلم يجر جواباً وترددوا عليه
ثلاثاً فلم يجيبهم بكلمة فنبت لهم انه مجنون
فعينوا دوق يورك حامياً للمملكة . وولد للملك
هنري ولد قبل ذلك بسنة فشاع انه ليس
ابناً للملك لكن الحكومة اعترفت به ابناً له
وجعلته ولياً عهده ولقبته برنس اوف ويلس .
وبعد سنة ثاب الى الملك هنري عقله
فردت المملكة اليه وفعل افعالاً غاظت دوق

العادة الا بازالته او بتغييره وهذا لا يتم
بالانذار والتعليم بل بتدريب الانسان علي
مقاومة العادة رويداً رويداً حتى يزول البناء
الاول من دماغه ويتولد مكانه بناء
آخر . مثال ذلك عادة بعض الاطفال في
رضاعة اباهم فان الطفل يعتاد رضاعة
ثدي امه ومهما دخل فاه رضعه ويتفق ان
يحرك يده مرة ويمر ابهامه بقرب فيه فيلتقمه
ويرضعه فيرتاح الى ذلك فتكون الاعصاب
التي حركت ابهامه فاوصلته الى فيه قد
وجدت مقاومة قليلة في ذلك فاذا حرك
يده مرة اخرى تحركت بسهولة في تلك
الجهة دون غيرها لقلة المقاومة فيها . ومعلوم
ان دقائق الاعصاب تتحلل دوماً ويتكون
غيرها بدلاً منها بالتغذية فتتركب الدقائق
الجديدة بعضها مع بعض حتى تكون اميل
لتحريك الابهام الى نحو الفم ومتى تكرر
ذلك صارت رضاعة الابهام ملكة فاذا اريد
نزعها وجب ان تربط اليد بحيث لا يعود
وصولها الى الفم ممكنًا فاذا حاول الطفل
وضع يده في فيه قاومه الرباط فتكون المقاومة
دافعاً للمركز العصبي الحاكم على حركة اليد
فلا يجري في مجراه الاول واذا تكرر ذلك
يوماً بعد يوم زالت الدقائق العصبية القديمة
التي كانت متجهة الى تحريك اليد نحو الفم
وتكونت مكانها دقائق اخرى لا تنجح في فعلها
تلك الجهة فتزول العادة . ولا سبيل لازالة

وييت لنكستر والقت الحرب اوزارها

(٧) لا تاكل السمك وتشرب اللبن

معمل الزجاج . احمد افندي السيد .

يقال في الامثال لا تاكل السمك وتشرب اللبن ونرى الجميع يأخذون هذا المثل كأنه كلام منزل ويقولون ان من يخالفه فياكل السمك ويشرب اللبن يصاب بالجذام . وفي اول الشهر الجاري جمعني مجلس ببعض الاصدقاء وكان على المائدة سمك ولبن فخطر ببالنا ذلك المثل وامتنع الاصدقاء كلهم عن اكل اللبن مع السمك الا انا فان نفسي تافت الى الجمع بينهما فجمعت واكلت منهما قدر ما اريد ومضت ايام ولم يصبني شيء ثم اكلت الفسيخ وشربت اللبن واكلت السردين وشربت اللبن واكلت الجبن واكلت انواعاً مختلفة من الالبان ولم يصبني شيء وجئتكم الآن بهذه السطور لكي تنشروها في المقتطف الزاهر وتخبرونا عن سبب هذا المثل وعما اذا كان فيه اثر للصحة

ج زعم البعض ان الجذام ناتج من اكل السمك او المقدد والمملح منه ولا يبعد ان الجذام كان يكثر في الاماكن القذرة التي يكثر اكل الاسماك المملحة فيها فظن الناس ان لاكل السمك علاقة سببية به

قال ابن سينا في القانون . "واذا اجتمعت حرارة الهواء مع رداءة الغذاء وكونه من

يورك فجرّد هذا الحسام في وجهه وانضم اليه بعض اشراف المملكة وفي جملتهم ارل سلسبري وانتشبت القتال بينه وبين الملك في الثاني والعشرين من شهر مايو سنة ١٤٥٥ ففهرت جنود الملك وقتل بعض رؤسائها وجرح الملك بسهم اصابه لكن دوق يورك ضمد جرحه وعامله بالحسنى فانجبت ثانية حامياً للمملكة ومدبراً لشؤونها . ولما اجتمع البرلمان في السنة التالية حضر الملك هنري اجتماعه وطلب ان تُرد اليه السلطة المنزوعة منه فاستعفى دوق يورك حالاً وعُزل كل الذين استخدمهم مدة حمايته . وكان دوق يورك اقرب وريث الى الملك فسهل عليه ان يدعي بحق الملك ولا سيما لان الملك كان ضعيف العزيمة غير محبوب من شعبه فثارت الحروب بين انصاره وانصار الملك فتغلب انصاره على الملك وامروه سنة ١٤٦٠ فاقرّ البارلمنت على نقل الملك الى بيت يورك لكن الملكة زوجة الملك هنري لم تدع ذلك وحاربت دوق يورك وقتلته فقام ابنه ادورد وطلب بثاره وتزوج ملكاً سنة ١٤٦١ وتوفي الملك هنري السادس سجيناً في برج لندن وقتل ابنه ولي عهده فاستتب الملك الملك ادورد الرابع ثم توفي سنة ١٤٨٣ فخلفه اخوه باسم ريشرد الثالث وتوفي سنة ١٤٨٥ فخلفه هنري السابع وتزوج بابنة هنري الرابع فعاد الاتحاد بين الوردتين اي بين بيت يورك

الفقراء في اوربا وتوسع اسباب التجارة بين الشرق والغرب. وقد اسهمت الجرائد الشهيرة كالتمس والدائلي كرونكل والديلي تلغراف واشهر جرائد النمسا في استحقان هذا الرأي وقالت انه قريب المئال لان الدولة العثمانية ترغب في عار بلادها والدول الاوربية لا تمنع فقراء اليهود من ترك بلادهم والانتقال الى البلدان الشرقية لكي ينشروا فيها المعارف ويوسعوا التجارة والصناعة لا سيما وان اليهود قد اشتهروا بولائهم للدول التي تحميهم وتحسن اليهم فتجد الدولة العثمانية منهم كل ولاء وامانة. واريده ان اعلم من المقتطف هل اعثت الجرائد العربية في مصر وسورية بهذا الامر وما رائيكم في امكان اجرائه

ج لا يظهر لنا ممّا نطالعهُ من الجرائد العربية انها اعثت بهذا الامر اعناءً خاصاً وانما ذكره بعضها مع سائر الاخبار التي يذكرها. واليهود الذين اتوا فلسطين حتى الآن اهل صناعة وتجارة كما نقولون وقد افلحوا فيها وقبضوا على اكثر فروع التجارة والبيع والشراء واذا زاد عددهم قبضوا على كل موارد التجارة واساليب الصناعة اما الفلاحة فلا نظن انهم يعكفون عليها لانهم ليسوا اهل فلاحة في بلاد من البلدان التي هم منتشرون فيها بل ربما ملكوا الارض وابقوا سكانها الحاليين حراثين فيها. وقد صار كل شيء ممكناً لاهل المال فلا يستحيل عليهم امر اذا

جنس السمك والقديد واللحوم الغليظة ولحوم الحمير والعسل كان بالحري ان يقع الجذام كما يكثر بالاسكندرية ثم فصل تفصيلاً حسناً لا محل لذكره هنا. وقد قال الدكتور هتشنسن حديثاً ان اكل السمك من مسببات الجذام. لكننا لم نر احداً من المحققين ايد ذلك ولا سيما لانه قد ثبت الآن ان للجذام ميكروباً خاصاً به فلا يحدث الآمنه. والكلام في ذلك طويل ايضاً لا محل لبسطه هنا. اما اللبن فلم نر احداً يوثق به من المتقدمين او المتأخرين قال انه يسبب الجذام وحده او مع السمك ولا ندري كيف وضع هذا المثل ولا ما هو الغرض الحقيقي منه

(٨) عود اليهود الى فلسطين

فرنكفورت على نهر الماين : ١٠ س . جودا . لا بد من انكم سمعتم عن الحركة التي حدثت فجأة منذ ستة اشهر بين اليهود في بلاد النمسا والمانيا وانكلترا واميركا وهي المعروفة باسم الصهيونية . ويظهر من الجرائد الاوربية ان غاية الصهونيين انشاء مساكن في فلسطين لليهود المضطهدين في روسيا وبلغاريا ورومانيا وبلاد الفرس والمغرب وذلك باذن الدولة العلية وكفالة الدول الاوربية وتحت حمايتهم . ومرادهم تعمير اراضي فلسطين بالفلاحة والصناعة فيعيشون آمنين في ظل الحضرة الشاهانية ويقل عدد

(٩) الصور المصرية القديمة

القوصية . الخواجه بشاي فام . ارسلت الى حضرتكم صندوقاً صغيراً من الخشب فيه بعض الصور المصرية القديمة المصنوعة من حجر الجص ست منها في شكل اشخاص قائمة كالوميا واثنان كلوحين مر بعين منقوشين وارسلت ايضاً ثلاثة فصوص من فصوص الخواتم . وارجو ان تحبروني عما تعلمونه من امر هذه الاشياء

ج التماثيل الصغيرة طول كل منها نحو شبر وشكله كشكل الموميا المحنطة اي كصورة رجل مكتوف اليدين في كل من يديه معزق او مقرعة وهي تماثيل الاله اوسيرس تصنع في شكل الموميا وتوضع في قبر الميت لكي تعمل له بعض الاعمال الزراعية حسب اعتقاد المصريين اذا حكم عليه بعمل تلك الاعمال فهي بمثابة هياكل لارواح الخدم التي يحتاج الى خدمتها كما ان تمثاله بمثابة الهيكل لروحه وتسمى بالاوشتي . والقطع المربعة المنقوشة هي امثلة الصفائح التي توضع فوق قبر الميت وتكتب فيها اسماءه والقابه واعماله . وفصوص الخواتم الزينة والتجيب والختم . وربما صورنا بعض هذه الاشياء وشرحنها شرحاً مسهباً في جزء تال مستعنيين على ذلك ببعض علماء الآثار المصرية

ارادوه وعقدوا النية عليه فاذا اتفق اغنياء اليهود في اوربا على ابتياع الجانب الاكبر من اراضي فلسطين ونقل اخوانهم الفقراء اليها لم يتعذر عليهم ذلك ولم يتعذر على هؤلاء الفقراء ان يعيشوا في فلسطين بالراحة والرخاء لان الارض واسعة وخيراتهم كثيرة وكانت تمون اضعاف اضعاف سكانها الحاليين ولكن بين ما يمكن للانسان وما يقدم عليه بونا شاعاً فان الناس اذا عملوا اعمالهم عن اختيار لا عن اضطرار جزوا في الطرق التي يلاقون فيها اقل المقاومات واغنياء اليهود لا يرون انفسهم مضطرين الى نقل اخوتهم الى فلسطين ولا هذا النقل من الهنات الهيئات نعم انه يقوم بينهم احياناً اناس محسنون اهل غيرة وحمة كالبارون هرش فينفقون النفقات الطائلة على نقل جماهير كبيرة من اخوانهم الى بلاد يتاعونها لم ويسكنونهم فيها ولكن ذلك نادر ونقل اليهود الى فلسطين وابتياع الارض من الحكومة ومن اصحابها اصعب من نقلهم الى ارجنتين ولذلك نستبعد نجاح الصهيونيين ونحسب ان السعي لدى حكومات روسيا ورومانيا والبلغار في اصلاح شان اليهود فيها اقرب منالاً لاسيما وان طلب كفالة الدول الاوربية وحمائتهم لليهود الذين يراد نقلهم الى فلسطين عقبة كبيرة في سبيل هذا الغرض لان الدولة العثمانية لا ترضى بذلك عن طيب

نفس

باب الاحكام الشرعية في الذهب

صيفاً الى الدرجة المئة بميزان فارنهایت .
والبعض اتعب من الحر والبرد فيكون المره
منه في عذاب دائم . لكن الذهب غرار
فيبدل المره النفس والنفيس في طلبه

ترعة السويس

طول هذه الترعة مئة ميل وميلان كما
لا يخفى وهي اكثر الاعمال الهندسية نفعا
واوفرها ربحاً . وقد مر فيها في العام الماضي
٢٩٨٦ سفينة بخارية محمولا ٧٨٩٨٩٨١ طنًا
دفعت رسماً على مرورها ٧٢٨٩٧٦٣٥ فرنكا
وذلك كله اقل مما كان في العام الذي قبله
وفي كل من الاعوام الستة السابقة واكثر
تلك الاعوام ربحاً عام ١٨٩١ فقد بلغ فيه
عدد السفن البخارية التي مرت في ترعة
السويس ٤٢٠٦ وبلغ محمولا ٨٦٩٩٠٢٠
وبلغ الرسم الذي دفعته ٨٣٤٢١٥٠٤ فالنقص
في الرسم اكثر من عشرة ملايين فرنك
واكثر هذه السفن الانكليز فاذا اعتبرت
بالنسبة الى محمولا فاهم وحدهم سبعون في
المئة ولسائر امم الارض ثلاثون في المئة .
ويتلو الانكليز الالمان فالفرنسيون فالهولنديون
فالتمسويون فالإيطاليون . اما العثمانيون
والمصريون الذين تمر الترعة في بلادهم وقد

كلنديك صفقة خاسرة

كتب المستر بوش الاميركي مقالة مسهبه
في مجلة المجلات الاميركية قال فيها ان نحو
مئة الف نفس يحاولون الذهاب الى كلنديك
هَذَا العام حيث كشفت مناجم الذهب
وستبلغ نفقات كل منهم مئة وعشرين جنيهاً
على الاقل فينفقون كلهم اثني عشر مليوناً من
الجنيهاً يذهب مليون منها اجرة سكك
الحديد الاميركية وخمسة ملايين ثمن الامتعة
والاطعمة التي يتاعها المسافرون من مدينة
ستل واجرة السفر بجرأ منها الى حدود كلنديك
ويدفعون ثلاثة ملايين جنيهاً على السفر برّاً وما
بقي ينفقونه مدة اقامتهم . ومهما اقتصدوا
لا تقل نفقاتهم كلهم عن اثني عشر مليون
جنيه كما تقدم . اما الذهب الذي يمكنهم
ان يستخرجوه هَذَا العام فلا يزيد على ثلاثة
ملايين من الجنيهاً . وربما بلغ ما يستخرجونه
في العام التالي عشرة ملايين من الجنيهاً
فيكون الذهاب الى مناجم الذهب في تلك
البلاد القاحلة صفقة خاسرة . وزد على ذلك
مشقة السفر برّاً وبحراً والتعرض للبرد الشديد
والحر الشديد فان درجة الحرارة تهبط
شتاءً الى الدرجة الخمسين تحت الصفر وترتفع

بورن تجارتهم فلا يكاد يكون لهم نصيب منها

أكبر وابورات السكك الحديدية صنعت شركة سكك الحديد الشمالية بأمريكا أكبر وابور من وابورات سكك الحديد وقد سُمي بالشمالي العظيم طوله ٤١ قدماً وثقله ٢١٢٧٥٠ ليبرة أي أكثر من مئة طن وقطر مرجله متران من المحل الاضيق ومتران وربع متر من المحل الاوسع وهو بقوة ٢٦٤٠ حصاناً

غرائب جوية

شاهد بعض الالمان جسماً صغيراً فطره عشر درجة مرء على وجه الشمس واقام في مروره ساعة من الزمان وذلك في الرابع من فبراير الماضي . وشاهد بعض البحارة شرقي مدينة عدن جسماً احمر مستديراً يبلغ ثمن الشمس حجماً سقط من السماء رويداً رويداً ثم انفجر واشرق بنور ساطع يبهز الابصار وخرجت منه مواد منيرة انارت الافق كله

رواد القطبة الشمالية

عزم دوق ابروزي الايطالي على الذهاب الى القطبة الشمالية هذا الصيف وفي نيته ان يبذل كل واسطة لبلوغ القطبة نفسها وسيصل الى سبستبرجن اولاً ثم ينتقل الى ارض فرنز جوزف ويسير منها في العام المقبل فاصداً القطبة الشمالية

منع عرق المسلولين

قرّر الاستاذ كيمبال في اكااديمية الطب بباريس ان خلات الثاليوم يوقف عرق الليل الذي يكثر على المسلولين . وهذا العلاج يسقط الشعر احياناً اما المسلولون الذين عولجوا به فمنع عنهم عرق الليل ولم يسقط شعرهم ثروة في شذرة

وجدت شذرة من الذهب في مناجم استراليا الغربية ثقلها ٤٦٢ اوقية فاذا كانت ذهباً صرفاً بلغ ثمنها نحو ١٨٠٠ جنيه

القتل مقياس العمران

كتب الاستاذ لمبروزو مقالة ضافية في مجلة اميركا الشمالية ابان فيها انه اذا زاد العمران في بلاد زادت الثروة فيها فانصرف مرتكبو الجرائم عن قتل الناس وعكفوا على السرقة والتزوير ونحو ذلك من الجرائم التي يكتسبون بها مالاً فقلت حوادث القتل فيها ولذلك تجد نسبة ثابتة بين عمران البلدان وقلة حوادث القتل فيها كما ترى في هذا الجدول وقد ذكر فيه عدد حوادث القتل لكل مئة الف من السكان

في انكلترا	٥	لكل مئة الف من السكان
في المانيا	٥	" " " " " "
في اسوج ونروج	١٣	" " " " " "
في فرنسا والبلجيكا	١٨	" " " " " "
في النمسا	٢٥	" " " " " "

ولا ندري كيف يصدق عاقل ذلك او كيف يقبل الدكتور امنس ان يصنع الذهب للناس ويشرهم في ربحه بل يعطيهم ثلثي الربح ويقبل هو بالثلث الواحد

وقال هذا الكاتب ان الدكتور امنس باع دار الضرب في مدينة نيو يورك من ابريل الى ديسمبر الماضي ٦٦٠ اوقية من المعدن الذهبي الذي صنعه

الصناعة في اليابان

قال احد الكتاب الاميركيين انه يستطيع ان يصنع الدراجة (البيسيكل) في بلاد يابان ويبيعها بمئتين وخمسين غرشاً لاهارة الصنائع اليابانيين ورخص اجورهم واكتفائهم بالقليل من الربح. قال وقد اتسع نطاق الصناعة في بلاد يابان مدة عشر سنوات اتساعاً لا مثيل له فكان فيها سنة ١٨٨٤ خمسون الف مغزل لغزل القطن فصار فيها سنة ١٨٩٤ سبع مئة الف مغزل وكانت المعامل ٦٥٠ معملاً فصارت ١٥٠٠ معمل وكانت البواخر ٤٠٠ فصارت ٥٢٠ وكان طول السكك الحديدية ٢٤٩ ميلاً فصار ٢٢٢٠ ميلاً وكانت قيمة التجارة الخارجية ثمانية ملايين جنيهه فصارت ٢٩ مليون جنيهه. وقد زادت معامل الغزل كثيراً بعد ذلك فبلغت مغازلها في العام الماضي ١٣٠٠٠٠ مغزل وقد نقص الصادر من انكثرا

الى الصين والهند وكندا واستراليا سنة ١٨٩٣ و ١٨٩٤ و ١٨٩٥ أكثر من سبعة ملايين ونصف مليون من الجنهات وزاد الصادر من اليابان الى هذه البلدان في تلك السنوات أكثر من مليون ونصف من الجنهات مع ان الحرب كانت ناشبة حينئذ بينها وبين الصين. اما تقدم يابان بعد هذه الحرب فاقوى دليل عليه ان رأس مال الشركات التجارية والصناعية كانت سنة ١٨٩٥ اقل من سبعين مليون جنيهه فبلغ سنة ١٨٩٦ نحو ١٨٨ مليون جنيهه

ولا يقتصر اليابانيون على غزل القطن والصوف ونسجها ومناظرة انكثرا في ذلك بل قد بنوا المعامل لصنع الساعات والجزم والسروج والازرار والخيال والآلات الموسيقية والادوات الهندسية وآلات التصوير وغير ذلك مما يطول شرحه

ميكروب الصلغ

عاد المسيو سبورو فأكد انه اكتشف الميكروب الذي يسقط الشعر ويسبب الصلغ وقد وصفه المستر نتول في جريدة المعاصر الانكليزية فقال ان نمو هذا الميكروب يغير ما حوله من الانسجة لانه يغتذي ببعض عناصرها فيحلبها او يغير تركيبها الكيميائي ويتولد من ذلك مادة سامة تسم أصل الشعر سمّاً بطيئاً فلا يموت الشعر حالاً بل

مدرسة وانشأ مدرسة زراعية للايتام خص
بها مزرعة ابتاعها لهذه الغاية

دخل الحكومة ونفقاتها

تمت حسابات الحكومة المصرية عن
سنة ١٨٩٧ فبلغ الدخل ١١٠٩٢٥٦٤
جنيهاً والنفقات ١٠٦٥٩٢٥٧ جنيهاً فزاد
الدخل على النفقات ٤٣٣٣٠٧ جنيهاً . وقد
بلغ المال الاحتياطي الذي دخل صندوق
الدين في خلال السنة الماضية ٦٢٩٨٧٨
والوفر من تحويل الدين ٢٦٥٠٣٧ فجلة
ذلك ٨٩٤٩١٥ جنيهاً وزد على ذلك ان
الحكومة استعملت من دينها في خلال السنة
الماضية ٥٤٩٨٠٠ جنيهاً . وقد بلغ المال
الاحتياطي كله في غرة يناير هذه السنة
٣٨٣١٧٤٩ جنيهاً والوفر من تحويل الدين
٢٨٦٧٢٦٢ جنيهاً وجلة الاحتياطي والوفر
٦٥٩٩٠١١ جنيهاً مصرياً

فتح شندي

هجمت الجنود المصرية على شندي في
السادس والعشرين من مارس فافتحتها عنوة
بعد ان قتلت ١٦٠ من البقارة واسرت ٦٤٥
نفساً وغنمت كثيراً من الميرة التي كانت فيها
وخربت حصونها

المعرض الزراعي

اجتمعت لجنة المعرض الزراعي في الثلاثين

يضعف كثيراً فيخف لونه ويقتصر قطره اي
يدق ويحجف ويصير قصفاً ثم يسقط . ولا يموت
جذر الشعرة حينئذ بل يبقى حياً فتنبت منه
شعرة اخرى ولكنها تكون اضعف من التي
سلفتها لضعف جذرها بفعل السم المشار اليه
فلا تقيم طويلاً بل تموت بعد مدة قصيرة
وتنبت شعرة غيرها فتكون اضعف منها الى
ان يقوى سم الميكروب على الجذر ويميته
وقد امتحن الميسوسبور وهذا الميكروب
في العجاوات فحقن به ارنبا تحت جلدها
فاخذ صوفها يتساقط الى ان عري بدننها كله
في ستة اسابيع

بطريك الكاثوليك

اجتمع اساقفة الروم الكاثوليك في دير
المخلص واتخبوا الخبر المفضل السيد بطرس
الجريجري مطران بانياس بطريكاً لهم خلفاً
لبطريكهم المغفور له غريغور يوس الاول
وكان ذلك في الرابع والعشرين من شهر فبراير
الماضي فعم السرور ابناء طائفته وغيرهم من
الذين عرفوه او سمعوا عن اعماله المرورة
ولاسيما عن اهتمامه بانشاء المدارس والجمعيات
العلمية والخيرية وهم واثقون انه يسير في خطه
سلفه ويزيد عليه في انشاء المدارس ونشر
العلوم والآداب فانه قد انشأ في زحلة والبقاع
وبعلبك ونواحيها ٤٢ مدرسة وفي بانياس
ومرج عيون وتلك الجهات اكثر من ثلاثين

ولا سيما الفقراء منهم . وتنشي هذه الشركة معرضاً زراعياً كبيراً كل سنتين تعرض فيه حاصلات الارض وانواع المواشي والآلات الزراعية

فقبلت اللجنة تقريره هذا بالشكر على همته وعنايته لان له اليد الطولى في انشاء هذا المعرض ونجاحه وشكرت ايضاً الذين ساعدوها في انشاء المعرض ومسهلوه عليها مثل سعادة ناظر الاشغال وحضرة المستر فلوير وحضرة قليبي بك فهمي وسعادة الجنرال غرنفيل باشا . ثم نظرت في حسابات المعرض وفي اقتراح المستر كاري فاستحسن الاقتراح وافترت عليه . وتألفت اللجنة للسنة التالية هكذا

الرئيس البرنس حسين باشا كامل .
الاعضاء : دولتلور ياض باشا السرالون بالمر المسترجيسن اصحاب السعادة بوغوص باشا نوبار شواربي باشا كروكشك باشا علي باشا حلي المستر وفرد كاري الميسو بناكي . وجعل المستر فودن سكرتيراً عاماً والمستر كاري اميناً للصندوق شرفياً

وقد بلغنا ان الحكومة استحسنّت هذا المشروع ويحتمل ان تدفع الى الشركة الزراعية الخديوية قدر ما يدفع اعضاؤها لاجل التجارب الزراعية

وقد بلغ دخل المعرض الزراعي هذا العام مع ما كان باقياً عند لجنته من العام الماضي ٩٢٠ جنينياً وبلغت نفقاته ٤١٢ جنينياً فيبقى

من مارس في سراي دولتلو البرنس حسين باشا كامل فتلا عليهم حضرة المستر كاري السكرتير الشرفي تقريراً مسهباً عن اعمالها وفوائد المعرض الكثيرة للبلاد فقال ان الناس تسابقوا الى عرض حاصلاتهم الزراعية من كل جهات القطر المصري وكتب كثيرون من اهل الزراعة الى اللجنة المعرض يستخبرون عن اسماء الفائزين بجوائزهم لكي يتناعوا منهم ما يحتاجون اليه من النقاوي وقال كثيرون انهم كانوا يجهلون انه يوجد في مصر انواع كبيرة من الطيور السميكة كالانواع التي شاهدوها في المعرض وقال غيرهم انهم كانوا يجهلون وجود اخشاب جميلة مما يزرع فيه من الاشجار وان النجارين الوطنيين يحسنون عمل الاثاث الخشبي النفيس كالذي رأوه في المعرض . ولكن ذلك كله غير وافر بالحاجة فاننا لم نتمكن الى الآن من عرض المواشي والآلات الزراعية على انواعها . وارناى ان تنشأ شركة زراعية يطلق عليها اسم "الشركة الزراعية الخديوية" يدفع كل عضو من اعضائها مبلغاً من المال فنستاجر ٣٠٠ فدان لاجراء التجارب الزراعية على حسب الاساليب العلمية الحديثة والتي تكتشف عاماً بعد عام وتمنح فيها زراعة النباتات التي تجود في القطر المصري والآلات الزراعية وانواع السماد الصالحة لها والطرق الكافلة باجادة النقاوي وتوزيعها على اهل الزراعة

فيه ٥٠٢ وبلغ دخل معرض البقول والاثار مع ما كان فيه من العام الماضي ٥٩٧ جنيهًا. وما يحسن ذكره ان الجوائز التي نالها دولتلو البرنس حسين باشا كامل وقيمتها ٣٨٧٥ غرشاً ردها الى المعرض. واكثر دخل المعرض في قسميه من الحكومة ومن رسم الدخول اليه فان الحكومة تعطيه ٣٠٠ جنيه كل سنة ورسم الدخول بلغ هذا العام ١٩١ جنيهًا

مدفن تحتمس الثالث

تلا المسيو لوريه المدير العام لمصلحة الآثار المصرية خطبة مسهبة في مجلس المعارف المصري عن اكتشاف مدفن الملك تحتمس الثالث في المكان المسمى بابواب الملوكة قال فيها انه يعلم مما كتبه المؤرخون اليونانيون الذين جاؤوا القطر المصري انه كان في وادي الملوكة نحو اربعين مدفناً والمكتشف منها حتى الآن خمسة وعشرون فقط فخطر بباله ان الخمسة عشر الباقية لا تزال تحت الاطلال المراكمة هناك. ثم ان عند منتهى الوادي بين مدفن رعمسيس الثالث ومدفن سبتي الثاني ارضاً فسيحة ليس فيها مدافن ظاهرة فلذلك حدثته نفسه ان هناك مدافن أخرى لم تكشف حتى الآن فامر مفتش الآثار في القرنة ان يحس الارض في تلك البقعة فاكشف آثاراً

دلت على انه عثر على مدفن تحتمس الثالث وكان ذلك في الثاني عشر من فبراير الماضي وجاء المسيو لوريه الى المدفن وفتح بنفسه بعد عناء شديد وهو على نحو مئة متر من مدفن رعمسيس الثالث. ويوصل من باب به الى منحدر ميله ٤٥ درجة وطوله نحو عشرين متراً وهو مغطى بصغار الحجارة حتى يتعذر المشي عليه وفي آخره بئر عمقها خمسة امتار تصل الى باب الغرفة الاولى من المدفن وهي واسعة سقفها قائم على عمودين مربعين وكان فيها تمثال من الخشب واقف على قاعدته وعلى جدرانها الاربعة صور ونقوش كثيرة كما سيحيى وفي احدى زواياها بئر مائلة تصل الى غرفة اخرى طولها ١٢ متراً وعرضها ٩ امتار وسقفها قائم على عمودين مربعين وجدرانها مغطاة بالصور والكتابات الهيروغليفية بدهان اسود واحمر. وعلى يمين الباب تمثالان واقفان يشبهان التمثال الذي في الغرفة الاولى. والناووس الذي كانت جثة الملك فيه في آخر الغرفة وهو مفتوح فارغ قائم على قاعدة من المرمر الابيض وغطاؤه على الارض بجانبه ولا عجب في ذلك لان جثة تحتمس الثالث وجدت منذ خمس عشرة سنة في الخبأ الملكي بالدير البحري وهي محفوظة الآن في مخف الجيزة. واسم الملك تحتمس الثالث ولقبه مكتوبان على كل الجدران والناووس من حجر احمر صقيل لامع

خرو وابنتها نوفريت عار المتوفاة واستنتج من ذكر المتوفاة بعد ذكر ابنته وزوجة من زوجاته ان تلك الصورة تمثل عائلته وقت وفاته وان النعشين المشار اليهما آنفاً لزوجته وابنته اللتين توفيتا قبله

مدفن امنوفس الثاني

لم يكد المسيو لوريه يتم البحث في مدفن تحتمس الثالث حتى اكتشف مدفن الملك امنفس الثاني بمدينة طيبة ووجد النواوس الذي كان تابوته موضوعاً فيه باقياً على حاله الاصلية واكتشف ايضاً ثمانية توابيت اخرى جثتها فيها واربع جثث بلا توابيت واثاثاً فاحراً وكثيراً من القوارب والتماثيل والآنية ونحوها

مدفن اوسيرس

اظهر المسيو لوريه مهارة تامة في اكتشاف الآثار المصرية فقد افتتح العام باكتشاف مدفن للعبود اوسيرس ثم تلاه اكتشاف مدفن الملك تحتمس الثالث والملك امنوفس الثاني كما تقدم اما مدفن اوسيرس فاكتشفه في العرابة المدفونة وناووسه من حجر الغرانيت ووطن انه صنع في عهد سيتي الاول منقولاً عن ناووسه الاصيلي. لكن اكتشاف الكثير من الآثار المصرية لا يفي بالغاية ما لم تدرس تلك الآثار جيداً وتستخرج فوائدها التاريخية والعلمية. ويظهر لنا ان الآثار قد كثرت جداً في التحف المصري والهمة المبذولة في درسها دون المراد

ولكنه ليس من الحجر السماقي بل من الحجر الرملي الصلب وقد ظلي بطلاء احمر. وعلى كل من جانبي هذه الغرفة مخدعان صغيران في الخدعين اللذين الى اليمين تسعة تماثيل من الخشب المدهون بالقطران اثنان منها يمثلان المعبود اوسيرس وواحد يمثل ملكاً على رأسه العصاة المسماة كلافت وعلى بدنه الثوب المثلث الشكل واربعة منها تمثل اجساماً مخططة والتمثالان الاخيران يمثلان فهدين بلا ارجل. ووجد في احدى زوايا الخدع عظاماً بينها رأس فرد واحد يديه وفي الخدع الثاني ازياراً مكسرة او فارغة مسدودة بسدادات من طين مربوطة بالحبال وفي وسطه عظام ثور وفي الخدع الثاني على اليسار نعشين فيهما جثتان ملفوفتان

والاشياء الكبيرة الفائدة موجودة في الغرفتين في النقوش التي على جدران الغرفة الاولى صور ٧٤١ معبوداً بعضها معروف وبعضها غير معروف حتى الآن وبجانب كل منها اسمه والقابه. وفي النقوش التي في القاعة الثانية نسخة كاملة من الكتاب المسمى كتاب الحارس. والنسخة المعروفة من هذا الكتاب وجدت في مدفن امنوفس الثالث فالنسخة التي وجدت الآن اقدم منها بنحسين عاماً او أكثر. ووجد في هذه الغرفة صورة تحتمس الثالث ووراءه امه ايزيت وزوجته رع مريت وزوجته اعاه ست المتوفاة وزوجته بنيت

فهرس الجزء الرابع من السنة الثانية والعشرين

تعلّم الحيوان	٢٤١
تولد العقول وارتقاؤها	٢٤٦
لا عداء في العلم	٢٥٣
الموت والقيامة	٢٥٧
ملخصة من كتاب الفيلسوف هربرت سبنسر في مبادئ علم السبواوجيا بقلم نسيم افندي برباري	
دولة الرعاة في مصر	٢٦١
المؤرخ المحقق جورجى افندي بى	
كوريا	٢٦٦
نوادير البارلمنت	٢٦٧
السراب وانكسار النور	٢٧٢
الهواء والحياة	٢٧٦
باب الرياضيات * تقريب التقويم . السيارات وحركتها في شهر ابريل	٢٨٢
باب المناظرة والمراسلة * مرض الاكلامبيا او القرينة . التشيد الوطنى العثمانى . التشيب والغزل . المحركة الدائمة	٢٨٣
باب الصناعة * المشروعات الصناعية . الهكموغراف او مطبعة البارظة . ورق الرزم	٢٩٨
باب التقاربط والانتقاد * المنار . العقد النظيم . القاموس القبطى والعربى . الفلاحة المصرية . انيس المجلس . مبانى المدرسة الكلية ومعارضها . ستر العيون	٣٠٣
باب المسائل * اسم الحكومة على اوراقها . شعور الاسعى . تحجب النساء . ترجمة بعض الكلمات . اصلاح العادات . حروب الوردتين . لا تاكل السمك وتشرب اللبن . عود اليهود الى فلسطين . الصور المصرية القديمة	٣٠٦
باب الاخبار العلمية * كلنديك صفقة خاسرة . ترعة السويس . اكبر وابورات السكك الحديدية . غرائب جوية . رواد القطبة الشمالية . منع عرق المسلولين . ثروة في شذرة . القتل مقياس العمران . كوين وبسمير . الطاعون في الهند . الذهب من الفضة . الصناعة في اليابان . ميكروب الصلح . بطريرك الكاثوليك . دخل الحكومة وثقاتها . فنج شندي . المعرض الزراعى . مدفن تحتس الثالث . مدفن امنوفس الثاني . مدفن اوسيس	٣١٢